EPS
ANN 112 (2)

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209600

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA.

55350.

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1840.

VOLUME XCIII.

Gennajo, Febbrajo e Marzo.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Degristoforis.

TIPOGRAFIA LAMPATO

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCIII. Fasc. 277. Gennajo 1840.

Se l' infiammazione abbia facoltà di rigenerare o distruggere la materia vivente. Memoria presentata al Congresso Scientifico tenutosi nella città di Pisa nell' ottobre del 1839, *dal Professore* Odoardo Linoli, *Socio corrispondente dell' I. e R. Accademia de' Georgofili e della Medico-Fisica di Firenze, dei Fisio-Critici di Siena, di Lettere, Scienze ed Arti della Valle Tiberina Toscana, d'Arezzo, di Pistoja, della Valdarnese, dei Sepolti di Volterra, ecc.*

Signori!

Nell'atto, in cui mi presento dinnanzi a voi, o signori, per offrirvi solennemente in tributo un breve saggio delle mie osservazioni, a perdonarmi vi prego, se, ben lungi dal proferir parola di cerimonia, v'annunzio invece la conferma d'una verità già luminosamente dimostrata dal genio sommo d'un nostro Italiano, che omai più non esiste. Che l' infiammazione

non rigenera, nè distrugge alcuna materia viva è l'argomento di questo mio qualunque siasi scritto, che, come dissi, v'offro in tributo d'ammirazione e di gratitudine per l'alto onore concessomi d'articolar parola fra voi. Nudo, ed integerrimo sarà il mio dire, come nuda, ed integerrima ne è la verità. Ascoltatemi.

L'indagini degli anatomici e fisiologi hanno costantemente dimostrato, che le ossa nel loro primitivo sviluppo sono fluide, come tutti gli altri tessuti, poi gelatiniformi, quindi fibro-cartilaginee, poscia ossee. Prima di passare dallo stato fluido all' osseo, hanno parimente osservato, essere fino dal loro primitivo sviluppo molto vascolari, e che la vascolarità aumenta di molto avanti l'ossificazione, e che sempre la precede, e che lo stato cartilagineo diminuisce, e sparisce a misura che l'osso si forma, ed aumenta, ed a seconda che l' ossificazione succede, diminuisce la vascolarità, e a mano a mano depositandosi la sostanza terrosa, di liquido che era ne' suoi primordj, e vascolarizzato, diviene vero osso. Non è scopo di questo mio scritto narrare i fenomeni tutti dell' ossificazione nelle diverse specie dell'ossa; solo ha per oggetto di accennare brevemente il modo di sviluppo, onde essere chiaro, e preciso in ciò che sarò per dire. Nello stato primitivo adunque sono fluide, e detto fluido è contenuto in una membranella detta cellulosa, il qual fluido, da un mese circa dopo la concezione, non diviene se non ai 12, 18 anni, e forse anco più tardi osso perfetto. Preso ad esame l'osso sviluppato a perfezione, e sottoposto all'azione d'un acido vegetabile, o minerale allungato con acqua, hanno osservato, che la sostanza terrosa viene tolta, e l' osso conservando

la sua forma o volume, ha perduto soltanto una parte del suo peso eguale a quello della terra tolta, è divenuto flessibile, tenace, come il tessuto fibro-cartilagineo, e lasciato soggiornare anche di più in detto acido, diventa sempre più celluloso, e in questo stato, dietro la cozione, l' hanno ridotto in gelatina, o colla. Se al contrario l'osso è stato sottoposto all'azione del fuoco, è restata una sostanza bianca, dura, fragilissima, e dietro la cozione, questa non si è convertita in gelatina, o colla, talchè dietro l'analisi le più accurate è resultato, che le ossa umane private d'acqua, e di grasso, sono composte come appresso: Materia animale riducibile in gelatina, per decozione, 32, 17; sostanza animale insolubile, 1, 13; fosfato di calce, 51, 4; carbonato di calce, 11, 30; fluato di calce, 2, 0; fosfato di magnesia, 1, 16; soda, o muriato di soda, 1, 20. Alcuni non hanno trovato il fosfato di magnesia; altri l'hanno negato, mentre altri hanno rinvenuto del ferro, del manganese, della silice, dell' albumina e del fosfato d'ammoniaca. Che che ne sia, al mio scopo poco vale, e solo è interessante il sapere, che le ossa sono fluide, gelatiniformi, cellulose; che il sistema vascolare è abbondante, come abbondante deve essere il linfatico, quantunque non visibile ne' primordi, ma riscontrato in seguito mercè delicate injezioni; che questi sistemi spariscono all'occhio a seconda che succede l' ossificazione; che questa ossificazione non dipende da altro, che da un trapelamento di sostanza terrosa, fluida anch'essa in principio, e che si consolida a mano a mano in modo da dare quella consistenza alle ossa, che tutti sanno. Ho detto, che il sistema vascolare è quello che più di tutto fassi visibile

all'occhio esploratore, e ciò è innegabile; dunque esistono arterie e vene, ed esistendo arterie e vene, esiste pure il sistema linfatico, giacchè uno non può stare senza dell'altro: e dove terminano l'arterie e come succeda l'immediata comunicazione colle vene, io v'invito, o signori, a leggere su questo riguardo *Malpighi*, *Spallanzani*, *Bart*, *Soemmering*, *Prochaska*, *Cruvellhier*, *Meckel*, ed in fine *L. Hoock*, cui il pubblico tributa ogni merito d'aver pel primo osservata e descritta la continua e diretta comunicazione tra vasi capillari arteriosi e venosi; ove poi imboccano i linfatici, leggete le belle osservazioni del *Lippi*, cui invano i malevoli hanno tentato d'abbattere, e vedrete che essi imboccano nelle vene. Arterie, vene, linfatici, nervi, tessuto cellulare, concorrono alla fabbrica meravigliosa dell'ossa, ma il sistema vascolare è quello che più di tutti è visibile, poichè indispensabile. Quale di questi due lasci trapelare la sostanza terrosa fluida, non è ancor tempo che io vel dica. Per ora basti il sapere che sono fluide, che l'induramento successivo dipende non solo dall' addizione continua d'una più gran porzione di sostanza terrosa, quanto anche dalla riassorzione del veicolo che le dava la sua fluidità; assorzione, che fassi dai vasi linfatici, che poscia imboccano nelle vene, e lo riportano nel torrente della circolazione, onde subire nuove elaborazioni, per essere atto a nuovi, e naturali uffici.

Ho detto queste poche cose anotomiche-fisiologiche poichè erano, e sono indispensabili alla chiarezza del mio scritto. Verrò or allo stato patologico. Mercè una causa qualunque un osso si frattura: quali sono i mezzi che la natura, assistita dall'arte, impiega per la

riunione del medesimo? Gli antichi opinavano che la riunione d'un osso fratturato si facesse mercè un trasudamento di sostanza glutinosa, la quale per così dire incrostasse i frammenti fra loro, mentre poscia *Bonn*, *Callisen*, *Gio. Bell* si contentarono d'osservare i fatti, senza cercarne la spiegazione. In seguito *Boerhaave*, *Haller*, *Detlef* ammisero, che i frammenti venissero riuniti da una materia glutinosa, o coagulabile. *Gio. Hunter*, *Macdonald*, *Howsin* aggiunsero essere il sangue quello che somministrava la materia agglutinante ed organizzabile; mentre *Duhamel*, e *Fougeroux* dissero, che il periostio forniva una viera ossea, e questa riunisse i frammenti; e *Blumenbach* diede a quest'oggetto una figura d'un osso umano, circondato da una viera di questo genere. *Camper* aveva detto esservi due calli, interno uno, esterno l'altro. *Bichat*, *Dupuytren*, *Cruvellhier*, ed altri dissero che queste ossificazioni esterne sono provvisorie. *Bordenave*, *Richerand*, *Scarpa*, non paghi di quanto avevan detto gli altri patologi, sostennero che la riunione dell'ossa divise si operava per mezzo di granulazioni carnee, o bottoni cellulosi vascolari, come quelle delle parti molli. Il solo *Larrey* aveva già da un quarto di secolo e più osservato e lasciato scritto, che l'apertura fatta dal trapano, o da qualunque altra perdita di sostanza avvenuta nelle ossa del cranio, non chiudesi che per l'allungamento, ed assottigliamento delle fibre, o vasi ossei dei margini di quest'apertura. Al tempo medesimo effettuasi un processo di concentrazione e di ristringimento in tutta la parte ossea corrispondente, di maniera che, dopo la guarigione completa di queste soluzioni di continuità, trovasi una di-

minuzione sensibile in tutta la regione corrispondente al punto trapanato, od asportato. Ad effettuare questa concentrazione e restringimento dà mano, secondo *Larrey*, una intumescenza che sviluppasi nella dura madre, intumescenza che sparisce allorchè è successa la perfetta guarigione. Non dimenticate, o signori, quanto ho detto fin qui, e chiaro verrete a comprendere, che tutti si sono avvicinati più o meno ad afferrare la causa o gli effetti, ma non gli hanno dilucidati e chiariti come meritavano, ed anco quelli che hanno detto essere il sangue quello che somministrava la materia agglutinante, non ne hanno assegnato quale de' due sistemi, l' arterioso, o il venoso, fosse quello che trapelava una tale materia, e per qual causa. L'unico, che in tale importante articolo di patologia abbia spinto più avanti la spiegazione di sì alto magistero, è stato *Larrey*, ma anche questo celebre chirurgo non ne ha afferrato il perchè nasceva quella intumescenza nella dura madre, e perchè questa intumescenza desse mano alla concentrazione e restringimento dell'apertura medesima. Vediamo, o signori, se le mie indagini ed osservazioni servissero a portare quella chiarezza e verità in sì interessante articolo d'anatomia patologica.

Dall'epoca che mi sono dato a tali indagini, ho avuto luogo curare quattro individui, che per causa traumatica riportarono ferita delle parti molli complicata da frattura, ed asportazione di porzione d'osso parietale. Circostanza favorevole è questa, non solo per vedere ed esaminare l'andamento della cicatrizzazione, ma per constatare ancora se era vero o no, quanto pel primo ebbe luogo d'osservare il celebre *Larrey*.

Non riunii la ferita per prima intenzione; anzi procurai ogni mezzo, senza danno del paziente, che non cicatrizzasse la resultata piaga, onde accertarmi della realtà della cosa. Ebbi luogo di toccar con mano e veder cogli occhi, che quanto aveva scritto *Larrey* era vero. Infatti osservai primieramente un rammollimento, caratterizzato dal gonfiore de' margini del contorno dell'osso, e dalla squisita sensibilità, la quale dominava in tutti i punti de' margini, che erano rossi. A questo fenomeno successe a poco a poco una depressione manifesta di detti margini dell'apertura, ed una diminuzione del vuoto, mentre contemporaneamente osservava una intumescenza nella dura madre da paragonarla a bottoni vascolari, spalmata di una linfa più o meno densa, e che si coagulava, e dal centro si spandeva fino a' margini. Se io rozzamente toglievo la linfa, trapelava dalla superficie sangue, ed ero costretto lasciar in pace la medicatura due o tre giorni, e tornavo veder allora la solita linfa; e così adagio adagio succedeva la chiusura prima degli angoli, giacchè la figura di queste soluzioni tendeva alla triangolare, quindi la chiusura completa dell'area piagata, e constatai l'ossificazione più o meno completa in uno in sei mesi, nell'altro in dieci, e negli ultimi due dopo un anno. Questi quattro casi convalidarono perfettamente quanto avea osservato e scritto *Larrey*, conferma, che poteva aver avuto la sanzione anche prima, se in me pari alla volontà fosse predominato quello spirito tranquillo, e fredda osservazione, e non mi fossi contentato della superficialità, e non avessi messo in obblìo quel venerando precetto del nostro naturalista *Spallanzani*, il quale consigliava i suoi sco-

lari a non ispregiare quel genere di semplice ed umile osservazione a cui non abbisogna lusso d'apparecchio sperimentale di sorta, e che adoprato verso molti e molti fenomeni della natura, nei quali ad ogni piè sospinto ci avvenghiamo, può spesso far copia di pregevoli fatti all'osservatore, e schiudergli la via a cercar altri e preparare corollari fecondi d'applicazione.

I fatti narrati da *Larrey*, constatati da me, m'indussero a farmi certo del come succedeva la riunione delle fratture nelle ossa lunghe. Praticai in cani, gatti delle fratture, e prese ad esame in diversi periodi, ebbi ad osservare in principio rammollimento, gonfiore, vascolarità de' margini, materia gelatiniforme, ed a seconda che l'osso era di circonferenza più o meno voluminosa, osservava in proporzione maggior gonfiore, maggior rammollimento, maggior vascolarità, maggior sostanza gelatiniforme. Tenendo dietro all'andamento ebbi ad osservare, che dallo stato di rammollimento, di gonfiore, di vascolarità, di gelatiniforme, all'osseo, sparivano insensibilmente tutti questi fenomeni, tal che ad ossificazione completa non si vedeva più traccia di vascolarità. Se prima di giungere a questo stato io eseguiva de' movimenti bruschi, vale a dire, confricava le due superficie dell'osso fratturato, le superficie stesse gemevano sangue, e abbisognavano varj giorni di calma, prima che io tornassi a vedere la lufa gelatiniforme. Eguali resultati io l'ebbi ad osservare in due pecore e in un cavallo, i quali si fratturarono una gamba per ciascuno. Uccisi dal proprio padrone, dopo 15 o 18 giorni le riportate fratture, notai rammollimento, gonfiore, vascolarità e sostanza gelatiniforme fra la superficie dei frammenti. In tre individui morti

dopo 12, 18 e 24 giorni le riportate fratture, osservai rammollimento, gonfiore, vascolarità e sostanza gelatiniforme nell' ultimo che tendeva ad acquistar caratteri terrosi, mentre in altro individuo che dovette soccombere mercè la sopravvenienza del tetano, dopo 14 giorni, i frammenti spostati nel luogo della frattura, erano tutti sanguinolenti. Spinsi più avanti le mie indagini, e in un giovine di 12 anni affetto da gastritide, morto dopo 80 giorni dalla riportata frattura del terzo medio del femore sinistro, ebbi a riscontrare, che non solo la frattura non erasi riunita, quantunque riunito si fosse il periostio, ma fra le due superficie entro al periostio medesimo eravi una sostanza siero-gelatiniforme, e punto sostanza terrosa. Questo fatto m'indusse a sottoporre porzione d'osso nel punto fratturato, ma riunito, all' analisi, e ottenni il medesimo resultato che ho detto di sopra, cioè sostanza terrosa, poscia gelatina o colla, mentre in quella porzione d' osso non riunito, appena traccia di sostanza terrosa e poca gelatina o colla, abbondandovi in proporzione maggiore siero. Nè mi fermai, portai sempre più innanzi le mie indagini ogni qualvolta mi capitava favorevole occasione, e presi ad esame varie ossa fratturate, e riunite, e che dalla frattura e riunione alla morte, era trascorso più o meno spazio di tempo. In questi casi ebbi ad osservare che, il così detto callo osseo, era più o meno rilevato, a seconda del tempo trascorso dalla frattura non solo, ma a seconda ancora che i frammenti erano stati tenuti più o meno a mutuo e perfetto contatto. Quanto più io notavo rilievo del callo osseo, tanto più osservavo diminuzione del cilindro osseo, e in sei individui morti

in età avanzatissima, ma che avevan riportata frattura in tenera età, appena, ma per altro visibile, era la traccia dell'esistita frattura, e il cilindro osseo nello stato normale; e sottoposta la porzione fratturata all' analisi, io otteneva eguali resultati, come se l' osso non fosse mai stato fratturato. Da questi diversi sperimenti concludevo: e cosa avvi mai di nuovo per la riunione di tali fratture, quando l' analisi mi offre eguali resultati, come se l'osso non fosse mai stato fratturato? E come mai patologi venerandi e per età e per dottrina, poterono ammettere che la riunione d'una frattura succede pel concorso d' una sostanza di nuova formazione, quando di nuovo non trovo alcuna cosa? Mentre tutto arrideva alle mie indagini, mentre nulla di nuovo io rinveniva nel così detto callo osseo, mentre lusinghiere erano le opinioni emesse dai patologi da' tempi antichi fino a noi, e solo io trovavo veritiero quanto aveva scritto *Larrey*, e mi affaticassi a rintracciarne la vera causa, pure il mio povero ingegno, in mezzo a tante oscillazioni d'opinioni emesse, non sapeva quale abbracciare, poichè, sebbene avessi constatata la più veritiera, quella di *Larrey*, che la riunione dell'ossa fassi a spese dell' ossa stesse, ma ne taceva la causa vera. In mezzo alle mie indagini e ricerche comparve quell'aureo libro della *Teoria della flogosi*, di *Giovanni Rasori*. Oh! come al leggere e meditare quelle pagine sublimi, si dileguarono le mie tenebre e le mie incertezze! Oh come trovava coraggio a ripetere le mie indagini, poichè facile mi si rese la spiegazione di sì alto magistero!

Infatti, nessuno nega, o signori, che accaduta una frattura, dopo poco tempo sviluppasi infiammazione.

Ove esiste infiammazione, avvi maggior afflusso di sangue, e siccome ho fatto vedere essere le ossa composte di vasi sanguigni arteriosi, venosi, linfatici, tessuto cellulare, nervi, ecc., e che la loro consistenza non dipende da altro, che da una maggiore abbondanza di sostanza terrosa, fluida anch'essa in principio, e che si consolida in seguito. Successa la rottura del tessuto osseo, avvi ancora rottura della membrana midollare, e spesse fiate anco del periostio, come dei vasi di queste membrane, per cui avvi effusione più o meno considerabile di sangue attorno, e nell'intervallo de' frammenti. Messi questi a mutuo contatto, sviluppasi infiammazione, vascolarità, gonfiore, rammollimento, trapelamento di materia gelatiniforme, quindi adagio adagio si fa ossea. Quai vasi trapelano una tale sostanza, e cosa è questa sostanza, e dove si deposita? Il sistema vascolare resulta da arterie e vene, attive le prime, e ricevono l'impulso dal cuore; passive le seconde, e fornite di porosità. È osservazione incontrastabile, che ove esiste infiammazione avvi maggior afflusso di sangue arterioso, quindi moto e calore maggiore. È osservazione incontrastabile, che il sangue estratto da un individuo affetto da infiammazione, dividesi tosto in tre componenti, che sono siero, cruore rosso e cotenna, la quale non è altro che fibrina, e possiede in un modo tutto suo proprio la tendenza a solidarsi, poichè le più ovvie esperienze lo comprovano, come le più ovvie esperienze dimostrano possedere essa una forza traente. Cacciato il sangue dai vasi maggiori arteriosi ai capillari; questi tale e quale lo spingono nei capillari venosi, i quali ricevendo una quantità maggiore della loro capacità,

sono costretti a lasciar stravenare dalle loro porosità siero, fibrina, e qualche volta puro sangue. È per gli insegnamenti del sommo *Rasori*, che siero, fibrina, stravenati che sono, trovansi fuori del torrente della circolazione in istato di quiete, e per quell'affinità reciproca che hanno d'unirsi l'uno all'altro; affinità maggiormente accresciuta e dallo stato di quiete e dal maggior calore della parte infiammata; queste due opportunissime circostanze contribuiscono potentemente a far sì, che si ammalgamano in una sola sostanza, e se si stravena siero e fibrina a dose eguale, allora formasi ciò che dicesi pus, poichè il siero vi perde la sua fluidità, e la fibrina la sua tendenza a solidarsi, ma se poi stravenasi più siero che fibrina, allora il pus è più fluido, e non di buona qualità; se più fibrina che siero, allora è di buona qualità; e se si stravena pura fibrina, questa tende subito a consolidarsi. Ora dunque nei margini d'un osso fratturato, esiste infiammazione, e questa, producendo lo stravenamento di siero e fibrina, dà luogo a quel gonfiore, e rammollimento che osservasi in primo luogo nei margini, quindi a quella sostanza gelatiniforme, la quale non è altro che fibrina che tende a solidarsi, e che di fatto si consolida, ed a seconda che questa si consolida, vedesi diminuire il gonfiore, il rammollimento, la vascolarità dei margini dell' osso fratturato, quindi allungamento e mutuo combaciamento dei margini colla fibrina consolidata, e che per leggi, a noi incognite, acquista i caratteri di sostanza terrosa, e dà la consistenza all'osso, come appunto è fluida, come tutto è fluido nel primitivo sviluppo del nostro animale organismo; tal che ebbe ragione di scrivere

Rasori, che il modo unico di coalescenza e di riunione che appartenga alle fibre animali, di cui fu rotta la continuità, alla perfine si è quello soltanto che può essere costituito dalla fibrina che si solida, e seco lei conglutina le fibre divise, frammezzandosi a quelle. Di che conseguita di necessità, che il termine supremo della cicatrice si risolve in una sorta di corpo estraneo, confittosi tra labbra e labbra d'una piaga. Saviamente ha detto *Rasori*, e fibrina consolidata osservasi fra margini dell'osso fratturato, giacchè questa fibrina è l'elemento primario, operatore della cicatrizzazione dell'osso, e non la cicatrice stessa. Che ciò sia vero, lo mostrano le belle osservazioni registrate pel primo da *Larrey*, vale a dire, che l'intumescenza che osservò nella dura madre, non era altro che fibrina, la quale, consolidandosi, dava mano per la forza traente che possiede, a quel concentramento dei margini ossei, fino alla totale chiusura, come lo stravenamento di fibrina entro e fuori le cellule del tessuto cellulare che concorre alla fabbrica dell'osso, dà mano all'allungamento delle fibre e vasi dell'osso fratturato; dirassi forse, che l'intumescenza, ossia la fibrina stravenata, sia l'istesso caso della cicatrizzazione operata dai margini dell'ossa stesse? No certo, dirà chiunque ha fior di senno.

Ho detto poi, che se si stravena più siero che fibrina, la fibrina non può consolidarsi, e ciò è verissimo; e prova ne sia quel giovine che morì dopo ottanta giorni la riportata frattura; prova ne siano tutti gli altri fatti che trovansi registrati nei volumi della scienza nostra; fatti appartenenti ad individui scrofolosi, rachitici, nei quali le fratture o non si riunirono

mai, o a stento, dopo un lasso di tempo, e ciò, perchè lungi dallo stravenarsi sostanza fibrinosa, stravenasi siero non atto al consolidamento, e perciò le fratture sono rimaste sciolte, e l'analisi chimica vi rinvenne poca sostanza terrosa. Ammesso tutto questo, mi sia permesso ora confrontare la cicatrizzazione delle parti molli, e vedremo che è lo stesso mezzo che adopra l'infiammazione per la riunione di tali tessuti. Ognuno sa che il fondo d'una piaga, tranne rari casi, è costituito da cellulare tegumentale, e questo fondo, osservandolo bene, è rosso, poichè il sistema arterioso, venoso capillare è pieno zeppo di sangue, essendovi infiammazione; giacchè una piaga non è mai disgiunta da infiammazione, e quando questa è languidissima, siamo costretti a vivificarla. Per osservazione incontrastabile, e luminosamente dimostrata da *Rasori*, stravenamento di fibrina si fa dovunque infiammazione si trova, e per conseguenza, esistendo infiammazione ai bordi, e fondo dell'area piagata, come ai margini e superficie dell'osso fratturato, quindi vascolarità maggiore, e le ramificazioni venose permanentemente distese, ingorgate di sangue in forza della incessante e cresciuta forza ed attività de' capillari arteriosi, le vene sono costrette a lasciar stravenare siero e fibrina nelle cellule del tessuto cellulare, tanto componente l'osso, quanto il fondo d'una piaga, e per conseguenza, quella intumescenza che osservò *Larrey*, quel gonfiore, quel rammollimento de'margini dell'osso, corrispondono egregiamente alle granulazioni chiamate così dagli antichi; granulazioni, che non sono altro che stravenamento di poco siero, e molta fibrina entro e fuori le cellule del tessuto cellulare tanto dell'ossa, quanto

delle parti molli, come pel primo ha dimostrato il genio sommo di *Rasori*. Stravenasi adunque nel tessuto cellulare dell'osso, come nelle cellule del fondo d'una piaga, la fibrina. Se in pace io lasciava l'area piagata tanto dell'osso, quanto delle parti molli, adagio adagio io vedeva che la fibrina si consolidava; se poi bruscamente io suzzava o confricava, invece di fibrina, osservavo sangue. Per esserne certo volli fare eguali sperimenti negli animali, e da questi sperimenti potei accertarmi, che succede lo stesso tanto nelle parti molli che dure. Infatti si osserva, che quando la piaga presenta una granulazione resistente, allora si dice di bell'aspetto e buona; che se all'opposto è molle, bavosa, è di cattivo aspetto, e tarda molto alla guarigione; così succede nelle ossa fratturate, e se gli individui ai quali appartengono, abbiano qualche vizio scrofoloso, rachitico, le loro fratture non si riuniscono che a stento, o mai, appunto perchè nelle cellule si stravenò più siero che fibrina, e possonsi considerare assolutamente come granulazioni tendenti all'idrope, tanto nelle parti molli che dure.

Da quanto ho detto fin qui chiaro risulta, che per opera d'infiammazione divengono i margini vascolarizzati, gonfi, rammolliti; che per opera d'infiammazione stravenasi la fibrina, e consolidasi, e che la perfetta cicatrizzazione dell'osso non si fa per un prodotto di nuova formazione, ma bensì a spese dell'osso stesso; e chi ha tenuto dietro dal primo giorno della frattura fino alla totale cicatrizzazione, osserverà, come io ho avuto luogo in più casi d'osservare, che i margini in prima vascolarizzati, gonfi, rammolliti, si sono in seguito assottigliati, e si sono prestati mercè la

fibrina stravenata al mutuo combaciamento, quindi alla cicatrizzazione. Che se coloro che si daranno a tali indagini avranno pazienza, vedranno, come io ho avuto luogo di vedere, che il così detto callo osseo sparisce, o appena lascia traccia di sè, allorquando è successa la frattura in età tenera, e l'individuo sia morto in età adulta; mentre, all'opposto, se l' individuo riportò una frattura composta, i cui frammenti non sieno stati messi e mantenuti a mutuo contatto, allora avvi callo osseo più visibile e permanente, come appunto succede in una vastissima soluzione di continuità delle parti molli, la cui cicatrizzazione fassi più tarda, più prominente, più visibile, atteso il maggior stravenamento di fibrina, qualora con i mezzi dell'arte non sieno stati messi, e ravvicinati il più possibile i bordi, e di circolare che era, non siasi procurato di fare, e formare un elissi, e perciò la chirurgia indica le fasciature, i cerotti adesivi, ecc., con la veduta appunto di far venire parallelli i margini della soluzione di continuità tanto per ferita, quanto per piaga, e così ottiensi più facile guarigione, non già per un prodotto tutto nuovo, ma solo per lo stravenamento della fibrina entro e fuori le cellule, e per lo assottigliarsi e prestarsi della cute, assottigliamento prodotto dalla forza traente della fibrina, fino alla totale cicatrizzazione, talchè d'estraneo non avvi altro che fibrina consolidata, che seco lei conglutina le fibre divise. Concluderò adunque, come è forza da' fatti concludere,

Che le ossa nel loro primitivo sviluppo sono fluide, e detto fluido è contenuto in un sacchetto di tessuto cellulare, e che questo tessuto resulta più manifesto nel così detto periostio. Che in questo tessuto v'ab-

bonda in un modo meraviglioso il sistema vascolare, e sebbene non visibile all'occhio atteso l'esilità, e gli uffici che gli compete, avvi pure il sistema linfatico, poichè ove sono arterie e vene, avvi pure linfatici. Che detta vascolarità sparisce al nostro occhio, a seconda che l'osso dallo stato fluido passa a gradi a gradi alla completa ossificazione. Che la causa di questa ossificazione è sconosciuta, come è sconosciuta quella della formazione organica in generale. Che le ossa, come tutti gli altri tessuti, vanno soggette alla infiammazione. Che questa infiammazione produce la maggior vascolarità, il gonfiore, il rammollimento e lo stravenamento di siero e fibrina. Che questo stravenamento, atteso i principj inconcussi ammessi pel primo da *Rasori*, si consolida dentro e fuori le cellule del tessuto cellulare dell'osso, e a seconda che il così detto callo osseo s'inoltra, sparisce egualmente la vascolarità, e dallo stato fluido diviene egualmente per legge ignota osseo, e prima di divenir osseo, i margini, ed anco porzione del cilindro osseo assottigliasi, si allunga, si impiccolisce, e mercè la forza traente della fibrina, si riunisce alla medesima, tal che chiaro si vede, che la totale cicatrizzazione si fa a spese dell'osso stesso e non per una sostanza di nuova formazione, come erasi creduto fino a' giorni nostri, giacchè i fatti narrati da *Larrey* erano obbliati, come pur troppo succede che le grandi verità rimangono lunga pezza nascoste, per poscia tornare a splender di luce più bella, e di questa luce più bella ne siamo debitori al genio di *Rasori* nostro, coll'aver nell'aurea sua Opera dimostrato con sana logica, con fatti certi e sicuri, che l'infiammazione non rigenera in alcun

modo materia viva. Se l'infiammazione non rigenera in alcun modo materia viva, a che riduconsi le tanto vantate storie d'ossa rigenerate e i tanti rigenerati vasi? A dir vero, io non ho mai veduto ossa rigenerate, e quelle che mi furono fatte vedere per rigenerate, dopo averle osservate attentamente, ho dovuto concludere, che d'ossa non avevano altro che l'apparenza. Di fatti, ebbi luogo di veder una costola, che dicevasi rigenerata; questa rigenerazione non consisteva in altro, che in una fitta membrana della lunghezza presso a poco d'una costola, leggiermente incrostata di fosfato di calce; se questa costola si può dire rigenerata, ne lascio giudici voi stessi, o signori. Tendini, muscoli stati asportati da causa traumatica non gli ho mai veduti rigenerati, e l'individuo ha dovuto subire l'inabilità di que' movimenti ed usi, tanto delle dita delle mani e de' piedi, cui erano stati dalla natura stabiliti. Che se chiaro risulta non rigenerarsi alcuna materia viva per opera dell'infiammazione, come mai hanno potuto molti patologi asserire darsi rigenerazione di nuovi vasi sanguigni? La gravità della materia è tale, che mi è forza a dimandarvi permesso, che per un momento esamini come sta questa faccenda. Per maggior chiarezza prenderò ad osservare le due pleure invase da infiammazione, giacchè, a preferenza delle altre parti del nostro corpo, hanno in queste rinvenuti nuovi vasi. La superficie di queste due membrane, la polmonale cioè, e la costale, invase da infiammazione, trovandosi tranquillamente a mutuo contatto, per le ragioni dette aderiscono. Gli antichi, e qualche moderno ignoravano il mezzo con cui l'infiammazione erasi servita per ottenere una tale ade-

sione. Gli indagatori hanno per così dire potuto sorprendere l'infiammazione in questo meraviglioso lavoro, ed hanno creduto che si facesse per inosculazione di vasi, e, servendomi del loro linguaggio, hanno asserito che si inosculano i vasi dell'una superficie con l'altra. Contra questa opinione s'innalzarono alcuni oppositori, i quali fecero conoscere, che i vasi di ciascuna superficie essendo impervii, non possono lasciar passare il sangue per versarlo nel vaso opposto. In vista di ciò, non potersi dare una tale inosculazione, nè tampoco ammettere ancora il contatto di due vasi capaci di riassorbirsi vicendevolmente il sangue; poichè, oltre il lasso tessuto cellulare, vi sono ancora le proprie pareti, che servendo di tramezzo al sangue medesimo, ne impedisce il passaggio d'un vaso d'una superficie a quello dell'altra, mentre, notate bene, o signori, le più fine injezioni hanno provato un tale passaggio. Altri poi, per conciliare una tale cosa, hanno abbandonato l'idea della inosculazione tra vasi pervii di ciascuna superficie, e seguendo senza accorgersene l'istesse pedate, hanno detto, che l'urto veemente del sangue, rompendo in alcuni punti le pareti de'vasi di ciascuna superficie, si trovano fra loro immedesimati. Riguardando altri un poco troppo meccanica una tale spiegazione, e d'altronde osservando ciò che presentava il fatto, hanno detto che v'è una tale inosculazione, non operata già dalli stessi vasi, ma da nuovi vasi che si formano nel progresso della infiammazione; ed in prova di ciò citano che *Maunoir* allacciò in due punti la carotide d'un animale, e dopo qualche tempo uccisolo, trovò che nuovi vasi nascenti dalla carotide stessa andavano ad imboccare nella parete

opposta della carotide, o per dir meglio, vide nascere de' nuovi vasi da una parte d'una carotide allacciata, e portarsi all'altra. Dietro tale esempio hanno preteso di concludere, che questi nuovi vasi corrodono le pareti de' vasi antichi, e si immedesimano con essi. Concederò che ciò sia vero; negare i fatti non si può, nè si deve fra scienziati; solo è conveniente l'esaminarli con spirito imparziale e veritiero, e perciò mi contenterò di dire, che quantunque queste due membrane sieno fornite d'una rete mirabilissima vascolare, pure qualche spazio vi deve essere in cui esister non devono tali vasi, così che vi devono essere alcuni punti in cui non segue una tale riunione; ma questa riunione si è osservata farsi in tutti i punti della membrana stessa da non fare più distinguere se in realtà esistevano due membrane unite insieme per opera dell'infiammazione. Dal che trovando dubbia ed oscura, per non dire incerta, l'unione delle due superficie per la formazione di nuovi vasi, altri cultori hanno pensato, anzi provato, che tanto dall'una che dall'altra superficie infiammata trasudava un umore che in seguito si organizzava, e mettesse così in intima unione le due superficie. Quest' umore, chiamato fino da antico tempo linfa plastica, ho fatto vedere non essere altro che fibrina, la quale dallo stato fluido si consolida, e per la forza traente che ha, tira a sè i vasellini capillari, e li sposta, giacchè ognuno sa a quanta distensione possono essere forzate senza rompersi le parti animali vive, e molli assoggettate ad una lenta e continua causa distraente, come tuttodì si vede nelle gravidanze, nelle asciti, nella formazione di tumori dentro e fuori del corpo nostro. Stando così le cose

non si avrà difficoltà, dice *Rasori*, a concepire quanto da siffatta cagione così operativa possono essere nella piccolezza loro distratti, e spostati variamente, giusta le varie località od occasioni, senza guasto di continuità, vasellini tenuissimi, cedevolissimi, come i capillari di cui si parla. Cotali spostamenti di vasi ho avuto luogo spessissimo d'incontrarli, allorchè ho avuto pazienza di bene osservare, ed ho potuto farmi certo, che i supposti vasi nuovi non esistevano. Ed infatti, come potrebbe ammettersi, senza rinunziare al buon senso, che detti vasi avessero la facoltà di corrodere i vecchi per inoscularsi co' medesimi? Falsa idea, falsa maniera d'osservare e di vedere! E non è lo stesso paragonare l'infiammazione alla favola di Saturno che divorava i suoi figli? No, non è così, o signori; no, non compete alla infiammazione la rigenerazione di materia viva, e que' vasellini supposti nuovi, non sono altro che i veri vasi capillari spostati dalla traente forza della fibrina, come tali ve li provano e dimostrano le più fine e delicate injezioni, spostati, addossati alla fibrina stessa, la quale forma le pseudo-membrane, e la fibrina stessa, mercè le ragioni che ho detto di sopra, è quella che unisce le due superficie della pleura. Che se avvi qualcuno fra voi, o signori, che scendere non piaccia nella mia vera maniera d'osservare e vedere, convalidata da ripetute e ripetute imparziali osservazioni, liberamente io dico, che se i fatti da me narrati non bastano, io d'altronde non ho altre forze, onde toglierlo d'inganno. Solo io chiedo, ed ho tutto il diritto di chiederlo, che prima di pronunciar sentenza opposta, ripeta, ripeta le mie indagini ed osservazioni.

Passando ora all' altro subjetto, vale a dire, che l' infiammazione non distrugge alcuna fibra viva, io sento tutta l' importanza di sì interessante e grave materia, sento punto al vivo il mio amor proprio, ma = *Vult libertas dici vera, meraque virtus* = e perciò mi fo animo, e mi armo di buona volontà, giacchè alla pura scuola de' fatti e dell' esperienza furono maturate le ragioni che m' indussero a mutar opinione, e nutro viva speranza che altri dal mio esempio vorranno pigliar norma, onde con tutta ischiettezza confessar gli errori e i dubbj, quando ne abbian fondata ragione. Tali esempi ce li hanno insegnati pe' primi *Ippocrate, Boerhaave, Frank, Borelli, Redi, Bellini, Cocchi, Vaccà, Nespoli,* e tanti altri; e noi ci mostreremo minori di sì grandi uomini? Non mi voglio perdere in declamazioni; verrò all' argomento. Che l' infiammazione non distrugga alcuna materia viva, io ne ho già dato luminoso esempio nel fascicolo di febbrajo 1839 degli *Annali di Medicina.* Anche fino dall' anno 1834 ne avevo mossi alcuni dubbj, così scrivendo nel fascicolo di luglio. «Se assolutamente mancava il polmone, era cosa utile il vedere come erano rimasti i bronchi, se obliterati, oppure chiusi da qualche pseudo-membrana o polipo. Era pur cosa utilissima il prendere ad esame le arterie e le vene polmonali che sortono ed entrano al cuore, e come ne era successa la loro adesione ed obliterazione. Cose tutte degne del patologo indagatore, e giusto e fedele osservatore di sì interessanti pezzi patologici. Queste ricerche forse avrebbero fatte i miei colleghi, ma il tempo mancò, ed io non potei interloquire, giacchè non dovevo essere

che semplice spettatore ». Io ho riportato questo squarcio, affinchè conosciate, o signori, che in me sempre ha regnato la volontà d' indagare i prodotti della infiammazione, e se prima non ho potuto spingere più innanzi le mie vedute, confesso, e il confesso pubblicamente, io era affascinato, e ciecamente correvo dietro ai dettami che dagli scrittori venivano proclamati, e sebbene spesse fiate mi fosse occorso di riscontrarli falsi, pure non ebbi coraggio nè lena per mostrarne la falsità, onde non espormi ad una polemica, che pur troppo suol nascere fra noi Italiani, a disonore, più che a decoro della scienza medica. Ma adagio adagio passando gli anni miei primi, e consultando con pazienza il cadavere, conobbi che io era stato per tanto tempo digiuno di tante verità solo per false strade da me battute, e per la troppa religiosa credenza nei dogmi, ne' quali ero stato imbevuto. Letta e meditata la *Teoria della flogosi*, mi si squarciò affatto il velo, e siccome nel modo istesso che ho dimostrato per via di fatti, che l' infiammazione non rigenera alcuna fibra, così egualmente dimostrerò, se avrete pazienza d' ascoltarmi, non la distrugge.

Oltre al caso riportato ne' suddetti Annali Unisali, ne ho avuto un altro in un bambino di quattro anni di persone distinte di Pietrasanta, il quale per causa traumatica riportò frattura del parietale sinistro, e dietro questa ebbe a soffrire una cerebrite, la quale produsse una raccolta marciosa, e il tumore progredì in modo, che fattosi strada fra i margini della frattura, venne voluminoso anche all' esterno, e quando fui cercato dell' opera mia, l' in-

felice era presso che a morte, come infatti morì. Chiesi ed ottenni l'autossia. Con ogni diligenza resi libero detto tumore, il quale sembrava immedesimato col lobo sinistro del cervello, o, per meglio spiegarmi, sembrava che tutto il lobo sinistro si fosse convertito in pus, ma no. Isolata con ogni precauzione la voluminosa ciste, la quale era ripiena di pus molto sieroso, intatte erano le meningi, intatto, sebbene molto compresso, tutto il lobo sinistro del cervello. Altri considerevoli ascessi ho pure avuto luogo di vedere, e succiata la marcia, il cervello e sue membrane le rinvenni integerrime.

Ai casi da me pubblicati d' empiema ne' suddetti *Annali*, e nella mia *Storia d' un' epidemia costituzionale*, ne ho osservati due altri, e sebbene il prodotto marcioso fosse abbondantissimo, e il polmone destro nel primo, sinistro nel secondo, fosse talmente compresso, e rivestito da pseudo-membrane da farlo credere intieramente convertito in pus, pure li rinvenni intatti. In questi casi, che avrebbero richiesta l'operazione, o almeno, se fossero stati in mia cura, l'avrei proposta e tentata, giunsi a mettere in chiaro l'esistenza dell' empiema solo sezionando per mia particolare istruzione i cadaveri. Per toccare con mano, e vedere cogli occhi se dietro una vomica il tessuto polmonale rimanesse distrutto, ebbi luogo di sezionare sei cadaveri, e in onta alla grande materia purulenta cacciata fuori, ciò non ostante il parenchima polmonare lo rinvenni intatto. E di fatti, se ciò non fosse, come farebbero a respirare coloro che ritornarono a guarigione? Come farebbe a respirare quel contadino assistito dal mio collega *Picri*

che, dopo aver cacciato fuori immensa quantità di marcia, è tornato alle sue rurali faccende, respirando benissimo? Come il fattore di Sua Eccellenza Buti, da me assistito per grave pneumonite, e in onta all' energico, e costante metodo controstimolante, ciò non ostante produsse la vomica, e non è credibile l' abbondanza della marcia che ha cacciato fuori, e sebbene nella grave età di 81 anno, pure passeggia e respira senza alcuna difficoltà? Di questi fatti trovansi a dovizia registrati nei fasti dell' arte, ed appunto perchè trovansi a dovizia, rimane sempre più convalidato che l' infiammazione non distrugge materia viva.

Il sig. Bartolomeo Tedeschi di Pietrasanta, morì per causa d' infiammazione d' intestini e di peritoneo. L' autossia fu fatta con tutta solennità. Aperto l' addome si presentò una vastissima raccolta marciosa, e gli intestini rivestiti da pseudo-membrane, e tosto fu detto essersi convertiti in marcia. Suzzai il pus, tolsi con diligenza le pseudo membrane, e comparvero integerrimi gli intestini, creduti suppurati, mentre invece erano injettati in modo da sembrar membrana vascolare. Esaminai con ogni diligenza le vene maggiori fino alle minori, ed erano piene zeppe di sangue, mentre vuote l' arterie. Il peritoneo sembrava anch' esso convertito in pus e pseudo-membrana; tolto l' uno e l' altra era talmente injettato che sembrava una rete vascolare. E qui coloro che mettono in ridicolo il viluppo capillare ben fanno conoscere, che quantunque abbiano menato lunga vita negli spedali, non hanno mai avuto il destro o la volontà d' esaminare con attenzione i cadaveri, poichè se ciò aves-

sero fatto, si sarebbero incontrati ad osservare tanto l' aracnoide, quanto la pleura, o peritoneo, injettati in modo da non escludere il viluppo capillare venoso, giacchè tali membrane non sembravano più sierose, ma vascolari. Altri consimili fatti potrei riportare; ma a che giova impinguare questo scritto con altri fatti indubitati e certi? Potrei citare ascessi osservati e nel fegato, e nella milza, e ne' reni, ove a prima vista creduto si sarebbe che tali visceri convertiti si fossero in pus, e poscia l' attenta osservazione mostrò integri. Potrei citare vastissimi ascessi esterni, cui si sarebbe creduto che muscoli, tendini, nervi, convertiti si fossero in materia purulenta, e guarito l' individuo tornò a suoi usitati uffici e dell' arto e della parte, mostrando così che nulla avea distrutto l' infiammazione. A fatti così chiari e parlanti chi oserà contraddire a *Rasori* quella sua sublime sentenza, che l' infiammazione non distrugge alcuna materia viva? Certo bisogna chiuder gli occhi alla verità! Certo bisogna essere quel maestro peripatico, come ha detto *Redi* nostro, il quale per non essere necessitato a confessare le non più vedute stelle (medicee) e le altre curiose ritrovate in cielo dal *Galileo*, non volle mai all' occhio adattarsi l' occhiale! Per me dica chi vuole, sono amico di tutti, ma sono più amico della verità, e questa procurerò sempre più dimostrarla con le seguenti osservazioni.

Già l' anatomia ci ha insegnato che sonovi delle membrane dette sierose, e che queste membrane, come l' aracnoide del cervello e della midolla spinale, la pleura, la lamina interna del pericardio, il peritoneo, alle quali puossi aggiungere la membrana

vaginale del testicolo. Che queste membrane risultano da tessuto cellulare, vasi sanguigni e linfatici; che queste membrane in istato fisiologico separano un umore in forma di vapore, il quale serve a mantenere la morbidezza della membrana, a formar una atmosfera calda ed umida, la quale mantiene la loro temperatura, la loro morbidezza, agevolandone i movimenti e la scorrevolezza. Quest'umore non si accumula giammai nella cavità della membrana, poichè i vasi assorbenti interni lo riprendono, e lo riportano nel sangue venoso. Quest' umore o sugo è stato riconosciuto analogo al siero del sangue, ed *Hewson* avendolo raccolto da animali appositamente uccisi, lo vidde col riposo, e col rimanere esposto all' aria, coagularsi al pari della linfa coagulabile del sangue. *Bostock* vi trovò dell' acqua e dell' albumina in minor proporzione che nel siero del sangue, una materia incoagulabile e dei sali, mentre il sig. *Béclard* dice che questa materia incoagulabile è un muco gelatiniforme, simile a quello che incontrasi nell' albumina coagulata del siero del sangue. *Schervelgué* vi ha trovato una materia estrattiva ed una materia grassa. Comunque siasi, questo sugo esiste; quali sono gli organi ed i vasi che lo trapelano?

Già fu un tempo opinione di *Malpighi*, che nessuna secrezione si effettuasse nella macchina animale senza alcuno di quegli organi che dagli anatomici vengono chiamati glandule; e diffatti l' anatomico italiano si accinse a provare che il fegato, i reni, i testicoli, e gli altri visceri tutti sieno il resultato d'altrettante glandule unite insieme, quali sono a modo d' esempio le parotidi ed il pancreas. Spinse anco più

oltre le sue pretese, dichiarando le secrezioni più semplici, come quelle dell'adipe nelle cellette della membrana adiposa, e del sudore alla superficie della cute, effettuarsi per mezzo di glandule, e già già alla riscaldata sua fantasia apparvero le figure di questi organi glandulari modellate alla foggia delle mucipare. Nel mentre che molti abbracciavano una tale seducente dottrina, non mancò per altro chi dal fondo d'un ritiro non ne svelasse l'errore. *Ruischio*, il d cui nome immortale suona agli orecchi di tutti, questo uomo sommo, questo raro genio, che nel corso di ottanta anni continui potè consultare non che stancar la natura stessa nelle sue ricerche, giunse ad atterrare, ed annientare l'idolo Malpighiano. Le reiterate e felici sue injezioni e macerazioni lo sforzarono a credere, che le secrezioni tutte si compiano senza organi glandulari, e che que' visceri che a *Malpighi* sembrarono un aggregato di glandule, non erano che un complesso inestricabile di vasi sanguigni in cento svariate forme ritorti fra loro, tenuti insieme da tessuto cellulare, il quale cellulare giunse a slegarlo dai vasi, e così rese nullo il preteso tessuto glandulare. Terrò ferma questa verità, o signori, come tale la ritennero *Boerhaave*, *Albino* ed *Haller*, e tanti altri, e tanto più la terrò ferma, perchè esattamente corrisponde al primitivo sviluppo di tutti i nostri organi e tessuti. Se dietro le immense fatiche di *Ruischio* chiaro risulta che non esistono organi glandulari, e se colla macerazione potè dimostrare, che gli acini stessi, dall'aggregato de' quali resultano le glandule conglobate, sono anch'essi un semplice complesso di vasi riuniti, e serrati per mezzo della cel-

lulosa ; chi se non i vasi sanguigni lasceranno trapelare quel sugo che osservasi nelle dette membrane, come anco tutti gli altri fluidi della nostra animale economia ? E per afferrarne il perchè, richiamerò io forse dalle fredde ceneri l'opinione di que' fisiologi idraulici che hanno detto che dal maggiore o minor peso delle particelle contenute nel sangue sono atte a formare un dato liquore in un viscere piuttostochè in un altro ? Richiamerò alla memoria altri che hanno attribuito una tale funzione alla diversa figura dei vasi secretori d'organi diversi la figura corrispondesse delle particelle esistenti nel sangue ? Citerò forse che *Winslow* scrisse che i vasi destinati a separare dal sangue un dato liquore fossero di materia analoga uniti anticipatamente, e però capaci di attrarlo ? Riporterò gli sforzi di *Hamberger* e di *Sauvages*, i quali cercarono di spiegare la secrezione dietro un esatto rapporto tra la specifica gravità di certi organi, e quella degli umori che in essi si separano ? Narrerò che i fisiologi chimici per spiegarne il fenomeno hanno ricorso alle leggi dell' affinità e della cristallizzazione ? Affaccierò alla mente gli ingegnosi pensamenti di *Bordeu*, *Fabre*, *Blane* sulla irritabilità elettiva, e sul gusto specifico dei vasi secretori ; quale idea con qualche differenza venne abbracciata da *Platner*, e fatta più estesa da *Darwin*, *Gautier*, *Roose*, e per fino dall' illustre *Bichat ?* Dirò con *Orignauld*, che il lavoro d'un umore particolare si faceva ne' vasi degli organi stessi, e che *Cullen* e *Gregory* adottarono questa idea ? Riporterò infine ?... Ma che giova riportare tante e sì svariate ipotesi, quando costretto sono a confessare d'ignorare il perchè nello stato

fisiologico i vasi sanguigni separano tanti e sì varii fluidi? A che con inutile sforzo cercar di penetrare i misteri che sorpassano la nostra debole intelligenza? Non è meglio ammirare l'Ente supremo ne'suoi profondi secreti, e ripetere con *Leibnitz*: Non è possibile contentar quelli che vogliono sapere il perchè del perchè! Infatti e come mai è possibile, o signori, che il fisiologo spieghi perchè l'istesso sangue separi nell'encefalo quel sugo a guisa di vapore, negli occhi l'umor acqueo e cristallino e le lacrime, negli orecchi quel sugo amaro, nel naso il moccio, nella bocca la saliva, nello stomaco il sugo gastrico, nel pancreas il sugo pancreatico, nel fegato la bile, ne' reni l'orina, ne' testicoli lo sperma, nelle mammelle il latte, nelle ossa la sostanza terrosa, e tanti e tanti altri umori che troppo lungo sarebbe il qui rammentarli. Che se è piaciuto all'Autor della natura nascondere ai nostri sguardi ed indagini il perchè il sangue convertasi in tanti altri svariati fluidi, non per questo ci è tolto l'indagare da quali vasi tapelano. Vasi arteriosi, venosi, linfatici, nervi, tessuto cellulare concorrono alla fabbrica di qualunque nostro organo, sistema e tessuto. E se, come ho detto, attivo è l'arterioso, e contiene un sangue diverso dal venoso o passivo, questo è cento volte in ramificazioni maggiore dell' arterioso; il primo riceve dal cuore il sangue, e lo porta dal centro alla circonferenza fino alle minime ed esili parti della medesima, il secondo da queste, dopo aver adempito i diversi usi, cui dalla natura era stato stabilito, lo riporta al cuore, onde subire nuove e meravigliose elaborazioni: ne conseguita che moto

maggiore deve possedere il primo, minore assai, come ricevuto dal primo, essere nel secondo, cioè nel venoso. È dove avvi moto minore che succede quello stravenamento de' diversi umori che noi attoniti e meravigliati riscontriamo nel nostro animale organismo. Ammesso ciò, giacchè è forza l'ammetterlo, quel sugo a guisa di vapore che si osserva nell' aracnoide, nella pleura, nel pericardio, nel peritoneo, nella vaginale del testicolo da quali vasi trapela? Non esiterò a dirlo: dalle vene come passive, vale a dire ove avvi moto languido, e quindi atte a lasciar stravenare dalle loro porosità i diversi umori. Qui al certo qualche aristarco inarcherà le ciglia, ma a me poco cale, quando io so che quasi in tutti i cadaveri l' albero arterioso è privo di sangue, mentre pieno ne è il venoso anco in que' casi che mano infame scagliò un micidial colpo contro colui che godeva perfetta salute prima del riportato colpo che lo privò di vita. In questi casi trovasi è vero pieno il sistema venoso non solo nelle maggiori, ed anco nelle minori, ma mai si osserva quel viluppo capillare che è figlio dell' infiammazione, e se le vene maggiori trovansi piene di sangue è lo stesso che dire che il moto delle arterie ve lo spinse, e cessato questo moto le arterie rimasero vuote di sangue, e solo qualche caso porge eccezione alla regola generale.

Che le vene adunque sieno piene di sangue dopo morte, e vuote l'arterie, chiunque potrà rimanere convinto, se avrà, come io ho avuto, la pazienza di prenderlo ad esame in molti e molti cadaveri. Ciò è un fatto indubitato, e ciò prova maggiormente che le vene sono passive, e che dalle loro porosità lasciano

stravenare, per leggi a noi incognite, i diversi umori che riscontransi nella nostra animale economia. Ora dunque in istato fisiologico ricevono un sangue atto a subire in loro diverse modificazioni, e per modo d'esempio, lasciano stravenare quel vapore, il quale non si accumula giammai nella cavità della membrana sierosa, perchè l' assorbimento interno lo riprende a misura che viene stravenato e riportato in circolo. Non succede così nello stato morboso, come nelle diverse idropi, ed allora non è più sugo a guisa di vapore, ma bensì più denso, ed ha i caratteri del siero del sangue; vale a dire, se prima le vene dalle loro porosità lasciavano stravenare in quiete quel vapore, in istato d'infiammazione, essendo dalle arterie comunicato sangue in maggior quantità, sono costrette a stravenare un umore più denso, qual è il siero; il quale non venendo assorbito da' linfatici, ha luogo allora di formare l'idropisia: e prese ad esame le suddette membrane, noi le vediamo injettate, vascolarizzate, insomma marcato troviamo il viluppo capillare, il quale viluppo capillare è permanente, più o meno esteso di ramificazioni capillari venose permanentemente distese, ingorgate di sangue, in forza della incessante e cresciuta forza ed attività de' capillari arteriosi. In questo concetto stanno, a mio parere, tutti gli elementi essenziali costitutivi del fatto della flogosi; elementi, i quali maliziosamente segregati dall' autore de' Dialoghi, vien tolta l'idea del fatto, e il fatto stesso rimane svisato. Che se lasciansi tali e quali, allora benissimo s'intende e si conosce cosa sia flogosi nel senso Rasoriano. Mercè l'infiammazione, non sempre, anzi di rado, stravenasi puro siero, ma bensì fibrina; ed al-

lora per le ragioni e leggi stabilite da *Rasori*, formasi il pus, e ha luogo l'ascesso nel cervello, l'empiema nel torace, raccolte marciose, pseudo-membrane nell'addome, vastissimi ascessi all'esterno, ecc. Se questo stravenamento, e quindi raccolta di pus, succede in luoghi ove non ha luogo di farsi strada all'esterno, o la mano operatrice non giunge a dargli esito, e solo riscontransi nel cadavere, l'osservatore superficiale tosto crede che siensi convertiti in pus e cervello e polmoni e intestini, ecc.; quando una mano più indagatrice, un occhio più attento trova e vede infatti quegli organi e visceri che un momento prima credevansi distrutti dalla infiammazione. Succede, e succede qualche volta, che la raccolta marciosa nelle suddette cavità e parti, i vasi linfatici sotto il morboso eccitamento di questi visceri, assorbono il pus, lo riportano nelle vene, e queste, siccome è materia estranea, lo stravenano o per sudore o per orina o per secesso. Innumerevoli sono i fatti che stanno in mio appoggio, che la materia purulenta, il siero, il sangue si sieno fatta strada all'esterno o per sudore o per vomito, ecc. Noti vi saranno, o signori, i casi riportati da *Alberto Haller*, da *De-Haen*, *Morgagni*, *Pujol*, *Andrè*, *Soemmering*, *Darwin*, ecc. Non ignorerete, che dietro uno stravaso sanguigno formatosi nella cavità toracica, questo si dissipò per orina che divenne sanguinolenta. Vi saranno note le belle istorie di *Rubini*, di *Venturoli*, di *Vandelli*, di *Lanzi*, e forse avrete gettato un'occhiata a due mie istorie, registrate negli Annali indicati del 1834 e 36. Non avrete dimenticata la cura singolare d'un anasarca e d'idrope ascite fatta dal vellicamento di trentasei rospi sull'ad-

dome di un certo Filippo Dorbolò, il quale ottenne perfetta guarigione. Questi fatti non provano a meraviglia che i vasi linfatici, assorbito il pus, il siero, il sangue, e portato nelle vene, l'hanno nuovamente stravenato tal quale come materia a loro estranea, e si è fatta strada all'esterno? Non vi meraviglierete se io seguito a citar fatti onde maggiormente persuadervi; e richiamate pure alla memoria, che l'orina è scaturita da luoghi non suoi mercè una malattia d'uretra e di vescica, la quale pertinacemente impedì la sortita di questo fluido. Non avvi pratico che mercè le suddette malattie, non abbia sentito un deciso odore d'orina nella traspirazione. Vi rammenterete, o signori, di quella giovine, che dopo avere riportato una ferita al basso ventre, cominciò a vomitar orina ed a traspirarla; che dietro l'allacciatura degli ureteri fatta da *Haller* a diversi cani successe vomito orinoso. Non ignorate che nelle così dette ostruzioni di fegato, nelle quali il viscere è aumentato di mole, quindi i lavori in esso corrispondenti deggiono essere maggiori; perciò esistendo nei dutti escretori un qualche ostacolo all'uscita della bile, i vasi linfatici molta ne assorbono, e ne passa il colore nel siero del sangue, nella cute e nell'orina. E non è facile ad intendere come calcoli biliari nella vescichetta o nel coledoco, opponendosi all'escrezione, lasciano luogo ai vasi linfatici di portare il suddetto liquido nelle vene, e stravenamenti di nuovo, e farsi strada all'esterno? Dal fin qui detto conchiudesi, che gli umori tutti che si riscontrano nella macchina animale vengono, per legge a noi incognita, trapelati dalle vene; che le vene stravenano e siero e fibrina e puro sangue, esistendo

infiammazione, che per quelle leggi ammesse da *Rasori*, formasi il pus, le pseudo-membrane; che questo pus non producesi colla distruzione dei visceri e dei tessuti, ma bensì per stravenamento di siero e di fibrina; stravenamento ammesso anche da *Bellini*, ma meglio di tutti dimostrato da *Rasori:* talchè conchiudesi che l' infiammazione non distrugge alcuna fibra viva.

Di alcune rare operazioni sul capo, eseguite nella Clinica Chirurgica dell' I. R. Università di Padova. Memoria Patologico-Chirurgica del Professore Bartolomeo Signoroni.

La clinica che dirigo, presenta ogni anno ragguardevole numero di casi pratici, di imprendimenti non comuni, di risultati non ispregievoli. Sarebbe prezzo dell' opera pubblicarne ogni anno una sommaria relazione. Vedrebbesi da essa la predominante indole de' morbi nostrali, la capacità del curante, lo stato della scienza nelle nostre provincie. Facilmente nè si avrebbe sorpresa e rimorso comprendendo l' abbondanza de' risultati, e l'onta ad essi usata. Cesserebbe in parte il bisogno di pescare ne' fogli oltramontani argomenti agli articoli de' giornali; e la smania verrebbe meno di ammirare furiosamente gli stranieri, di ardere incenso alla non patria deità. A questo oggetto lo scrivente ha dato da alcuni anni alle stampe un libro che i fatti d'un triennio della sua clinica presentava

in tabelle ed in discorsi (1). E pel medesimo oggetto offre ora ai lettori dagli Annali Universali di Medicina la relazione delli sopraccennati chirurgici imprendimenti, in anticipazione di regolare rendiconto, siccome prodomo di altro triennale prospetto. Dall'unito quadro sommario N. 3 si vede l'ingente numero dei casi avuti, le qualità delle operazioni eseguite, non che l'indole de' morbi con queste curati; e dalli precedenti *categorici* N.° 1, 2 si rileva la qualità del soggetto, quella della malattia e dell'operazione, la forma speciale di quella, le particolarità di questa, l'esito che se ne ha avuto, e le condizioni individuali delle persone sulle quali si ebbe da operare.

Si ebbero operazioni di sei diversi generi, e questi de' più importanti della chirurgia; e di ciascuno di questi generi non pochi imprendimenti de' più difficili ed arditi che mai si menzionino ne' libri più accreditati e moderni di medicina operatoria: — la amputazione totale della lingua, l'estirpazione della parotide, il risegamento del corpo di mezzo e della intera metà della mascella inferiore, la disarticolazione della medesima con il risegamento di gran parte della branca e del corpo relativo, quello dell'intero arco alveolare, e la estirpazione totale dell'osso mascellare superiore; la trapanazione del cranio, e quella dell'antro d'Igmoro, non che il divellimento della guancia per la maggiore estensione delle ossa che la costituiscono; l'estirpazione di

---

(1) *Prospetto clinico della Scuola di chirurgia pratica dell' I. R. Università di Padova, pel triennio* 1830-33. *Padova, coi tipi di Cartallier*, 1836.

polipi carnosi e cartilaginei delle fauci, di tumori cistici voluminosi nella intricata regione del collo; di funghi voluminosi della faccia, di steatomi della branca ascendente della mascella; di scheggie ossee e frammenti dalla cavità del cranio aperta per frattura comminutiva. Alcune suture delle più difficili e peregrine, delle quali certune affatto nuove in queste provincie siccome quella del palato (*stafilorafia*) di cui menano tanto rumore i Germani ed i Francesi per gli imprendimenti di *Gräffe*, di *Diffenbach*, dello *Schwerd*, di *Roux*, di *Bonfil*, e di *Calliot*, ed alla storia della quale erano restati affatto estranei gli Italiani. Vi stanno dappresso alcune suture delle labbra (*cheilorafia*) difficili per ragguardevole separazione di margini, memorabili per gli imprendimenti grandiosi cui diedero compimento siccome per l'esito fortunatissimo nel quale hanno terminato. E si succedono, non ispregievoli, due altre simili, una della lingua onde venne riparato un danno altrimenti invincibile, l'altra delle branche orizzontali della mascella inferiore disgiunte per opera di praticato risegamento del mento, e portate per opera della sutura ad organica e stabile riunione.

Seguitano molto attraenti alcune operazioni di autoplastica, di quel genere che conforta l'animo del chirurgo, d'altronde amareggiato dalli frequenti danni che alle forme dell'organismo apporta la di lui mano, intenta a salvare la vita a costo di tormenti, col sacrifizio d'organi e di parti; qui invece ministra di ricomposizione, potenza riparatrice di perdite, moderatrice di forme, inventrice di organi e di parti si spinge ardita e confidente a dividere colla divinità la ineffabile potenza della creazione. Fanno

bella mostra di sè *quattro rinoplastiche*, *una cheiloplastica*, ed *una genoplastica*; *tre* di quelle prime felicemente terminate coll'acquisto dell'oggetto ricercato (il promontorio del naso) per intiero costruito col metodo indiano a sufficiente bella forma in due casi (1); lodevolmente riparato in altro dalli danni influiti da morbo devastatore (scorbuto) e salvato da maggiori guasti dal medesimo morbo minacciati (2): non riuscita la quarta, tentata col metodo italiano corretto dal prussiano consigliere *Gräffe*, per alcune circostanze individuali, in quella Memoria degli Annali di Medicina già ricordate. Nè ispregievole di menzione sono due minori sorelle di questa famiglia, la cheiloplastica, eseguita col metodo francese, e la genoplastica operata collo addossamento del lembo gutturale, terminate tutte e due con buona riparazione del rispettivo organo, quantunque deforme per isconcia superficie e per difetto di sostanza.

E con alcune estese applicazioni del fuoco su organi di diversa tessitura, d'uso e luogo diverso, *lingua*, *labbra*, *guancie* ed *ossa*, e tra questi il *mascellare superiore*, *l'inferiore*, *il temporale*, si riuscì a mettere argine a molti processi morbosi, gravi, difficili e ribelli, da' quali erano minacciate estesissime devastazioni (3).

E la maggior parte di queste cose con buon nu-

---

(1) *Vedi Annali Universali di Medicina*, *anno* 1833, *fascicolo di aprile.*

(2) *Quadro categorico N.* 2. *Tacco Domenico.*

(3) *Vedi gli uniti quadri categorici.*

mero di altre di non minore importanza, si aveano fatte nella clinica chirurgica di Padova, e portate a cognizione del pubblico, prima che vedessero la luce le osservazioni chirurgiche raccolte nella clinica e pratica del prof. *G. Regnoli* di Pisa, prima che il dott. *Antonio Feliciani* pubblicasse le osservazioni chirurgiche fatte in Roma dal prof. *P. Baroni*, prima che il dott. *Asson* pubblicasse ne' Commentarj di Medicina del chiar. dott. *G. Spongia* i suoi — *Cenni sullo stato attuale della chirurgia.*

Le rammentate operazioni non sono a ricordarsi semplicemente per ciò ch' esse operarono nella organica sostanza quali mezzi meccanici, quali chirurgici imprendimenti; ma sì piuttosto per l' influenza altresì da essi avuta sopra l' indole de' morbi, per la azione esercitata contro gl'irrompimenti e le devastazioni in corso e le imminenti, per quel magico soffio che dal luogo di loro azione nell' ambiente organico diffusero ad estinzione del germe morboso, a depurazione della costituzione, a consolidazione della riacquistata sanità. Si veggono *dodici* individui liberati dalle schifose lordure di labbra deturpati per la corrosione di ulceri carcinomatose, salvati dalle minacciate consecutive maggiori devastazioni di parti e depravazioni di umori; ridonati a sufficiente regolarità di forme alcuni altri a bello aspetto con poca e leggiera marca di cicatrice. E tutto questo per opera della demolizione in prima di tutta la sostanza degenerata, e per quella riparatrice successiva della regolata sutura. Nè a questi termini semplicemente si ridusse il benefico influsso della mano chirurgica: ma valse essa ad estirpare poi maggiore quantità di so-

stanza, estendendo l'azione de' ferri ad organi più profondi, recidendo contemporaneamente ragguardevole porzione di mascella e del pavimento della bocca investiti dal medesimo morbo, a sommo aggravio dell'infermo, a grandissimo pericolo di maggiori devastamenti di universale rovinosa diffusione. Sono rammentati con esultanza in questa scuola i casi mirabili del Dalle Palle di Schio (1) già riferiti nel prospetto (2), ne' quali per tre ripetute volte e due successivi anni venne demolito presso che tutto il labbro inferiore e contemporaneamente esportato con opportuno risegamento gran tratto della mascella inferiore investita dalla cancerosa sostanza (il margine alveolare, dal secondo dente molare di un lato al terzo dell'opposto la prima volta: il sottostante margine osseo nella seconda: e tutto intero il corpo di mezzo della mascella nell' ultima), ed ogni volta riparata la continuità organica del labbro con opportuna sutura attorcigliata; la quale ogni volta riusciva a portare li risultanti margini cruenti a sollecita e lodevole riunione per effusione di buona linfa concrescibile; ed ogni volta si rimarginava la ferita della mascella col mezzo di buona cicatrice solida e consistente, e si ricongiungevano altresì con processo di callo gli estremi de' risultanti ossei frammenti dalla demolizione dell'ultimo imprendimento. Risultato che ne deliziava grandemente per la parlantissima prova

---

(1) *Quadro categorico N.° 1.*

(2) *Prospetto clinico della Scuola di Chirurgia pratica, Cap. IX.*

della potenza del chirurgo a debellare morbi maligni e devastatori, infesti e velenosi alle essenziali funzioni della vita, furibondi ed indomiti alla forza di qualunque agente il più attivo e penetrante che mai si rinvenga nella numerosa coorte de' soccorsi terapeutici. E ne maravigliava moltissimo la facile e sollecita riparazione delle parti divise, e la sollecita guarigione dell'infermo, liberato dalle rodenti molestie del morbo ulceroso, e confortato alla speranza di migliore avvenire, che tormentoso e pestifero si aspettava in forza della conosciuta indole del morbo, e per le prognosi infauste e senza riserva da altri medici pronunciate. I casi del Dalle Palle servirono più che mai a persuaderne della aggiustatezza di quella grandiosa sentenza del *Severino* circa la potenza della chirurgia: « *Qua, haerculea quasi manu, ferri, ignisque viribus* « *armata, omnia fere mala sive interna sive externa,* « *leniora et saeviora proteruntur, extinguuntur, colli-* « *duntur* ». Soggetto di molte investigazioni patologiche, e campo a molti non comuni imprendimenti fu per noi questo ammalato. *Tre* distinte volte, in due successivi anni venne il Dalle Palle assoggettato alla mano chirurgica, la quale vi ebbe a consumare *undici* imprendimenti operativi di *cinque* generi diversi. *Tre* escisioni del labbro, *due* risegamenti orizzontali della mascella, *uno* totale del corpo della medesima, *una* cauterizzazione col fuoco, *tre* cheilorafie, ed *una* osteorafia. E tanto operare, tanta manomissione dell'opera portentosa della natura, tanto spinto rivangare dentro gli elementi materiali della vita sortì sempre ed ogni volta un pieno successo a farne confidenti di più arditi imprendimenti in casi di simil

fatta residenti per entro i tessuti della faccia, tolleranti di estesi strazi organici, siccome resistenti alla penetrante azione del freddo, temibile e mortifera per altre parti e regioni di minore importanza. Servì istessamente siffatto felicissimo andamento ad inspirarne grande fiducia nella potenza dell' arte contro le devastazioni carcinomatose della cute e delle ossa; ed a convincerne maggiormente della professata opinione circa la costituzione vantaggiosa e robusta degli individui che vanno soggetti al cancro, e circa la minore perversità di quello che investe il sistema osseo ed il cutaneo in confronto dell' altro che invade l'organizzazione complicata delle glandule conglomerate (1).

Nè la riproduzione per due volte avutasi di quel morbo in quelle parti, ci fa ricredere menomamente da siffatta opinione; nè la minima dubbiezza ne influisce sopra la regolarità delle praticate demolizioni, dalla insufficienza delle quali derivata si volesse quella recidiva su parti tuttavia sospette di continuazione del germe morboso; e le quali abbattere si doveano in unione alle loro compagne onde soddisfare al primo de' requisiti delle amputazioni, senza del quale il fare del chirurgo in simili frangenti è opera inutile, quindi dannosa e riprovevole. È sciocchezza, anzi pazzia, l'abbandonarsi alle devastazioni d'un morbo per la semplice considerazione della facile di lui riproduzione: siccome riprovevole quel consiglio che induce alla inerzia per la sola ragione dell'inevitabile esito rovinoso di vicenda inerente alla sorte umana, soggetta

---

(1) *V. Prospetto suddetto. Cap. IX.*

per indole a invertimenti e modificazioni, capace di rallentamenti e di remore nel proprio corso. Se in medicina si adottassero siffatti principj, verrebbe sottratta qualunque superiorità alle potenze terapeutiche, ai soccorsi chirurgici, verrebbero accreditate le credenze del fatalismo, gli erronei principj dell' Islamismo, perenne nemico della prosperità e della forza della nazione ottomana. Guai al genere umano, guai alla scienza, ove si adottassero simili massime! Gli uomini verrebbero divorati dalla influenza de' morbi li più semplici e leggieri, e la scienza avrebbe con essi sepoltura. Si fu allo spirito intraprendente ed all' ardire de' chirurghi; si fu alla adozione de' principi onorandi dell' arte della guerra, che impongono opposizione a qualsiasi aggressione e resistenza fino all' ultimo sangue; si fu per la potenza di queste pratiche, per la superiorità di queste credenze, che tanto potere acquistò il chirurgo sul dominio della morte, che tanta garanzia offerse alla salute, che tanti morbi tolse dalla radice, e tanti danni estinse ne' loro primordi. L' osservata riproduzione d' un morbo maligno nella faccia di un individuo, d' altronde robusto ed immune da qualunque contaminazione generale ed alterazione di organi e di sistemi, altro non prova che l' indole costituzionale del medesimo; da intendersi questa siccome il risultato spontaneo e naturale delle fasi della vita in individui di quella tempra, il marasmo, per esempio, quale effetto della vecchiaja, la vivacità e la vigorìa naturale manifestazione della gioventù. E dell' altra parte di quella nostra osservazione, la incolumità universale in quello stadio del cancro, e la totale estirpazione di tutta la sostanza degenerata

in ciascuno di quegli imprendimenti, ne è prova concludente la regolarità delle funzioni e la abbondevole plastica elaborazione nelle parti sottoposte a cruentazione ed a suture. Elaborazione che premette elementi affatto diversi da quelli del processo carcinomatoso di sua natura eminentemente devastatore.

Osso mascellare superiore.

E si dimostrarono dotate di questa medesima efficacia, centro di emanazione ristoratrice, le diverse operazioni praticate sull'antro dell'Igmoro e sulle ossa che gli danno stanza, intraprese nella clinica sopra cinque individui, per cinque diverse forme morbose; l'*Ascesso*, il *Polipo*, la *Carie*, l'*Osteosarcoma* e l'*Osteomalacia*. Eseguite con diversi procedimenti tendenti a diverso oggetto, e risultanti dalla rimozione di diverse quantità di parti secondo la qualità del morbo e la estensione della pervertita sostanza. Trapanazioni alcune dell'antro; divellimenti altre della guancia: demolizioni le ultime dell'osso mascellare, estese tutte ad aprire ampiamente quella cavità, ed eccedenti alcune per la esportazione di molto tratto delle relative pareti ad essere quasi un divellimento totale della guancia; imminente l'ultima per la estirpazione di tutto il corpo dell'osso comprese le sue estreme apofisi, la orbitale e la nasale, praticata in questi giorni (1) sulla persona di Antonio Zen di Urbana in questa provincia, nel quale per una malattia

(1) *Febbrajo* 1839.

dell'antro d'Igmoro degenerò in massa lardacea la dura sostanza di quell'osso, che tutto intero venne demolito nella estirpazione di quella, eseguita per la via d'un'incisione verticale della guancia, condotta dal margine della palpebra inferiore al relativo angolo della bocca. Con facile isolamento della massa abnorme insinuata di mezzo alle circostanti ossa della guancia sortì palla lardacea, grossa un pugno d'uomo adulto, e caverna amplissima rimase spalancata, profonda fino alle fauci, alta fino entro la occhiaja, e larga dalla fossa delle narici all'arco zigomatico sin entro la cavità della bocca. Operazione spaventevole per la ingente voragine dischiusa nel viso, boccheggiante sangue spumoso e rutilante, quasi idra eruttante, quale fauce di tigre del sangue intrisa dell'agnella sbranata. Li molti e minuti vasi necessariamente recisi in questa demolizione, e la risultante denudazione del canale della faringe e della cavità nasale, la sorgente costituivano di questi fenomeni, la forma prestavano a quello spaventevole aspetto. Tre lacci apposti sulle bocche de' vasi zampillanti sangue, cinque spille infisse ne' margini della ferita cutanea, e poche abluzioni frigide in prima, una pallotta di filaccia poscia messa nella cavità mascellare, bastarono a ridonare l'infermo alla figura d'uomo, a porre un termine a quello imponente spettacolo.

Così potente è la mano del chirurgo, che quasi per magìa vale a disperdere in un baleno le burrasche più impetuose, a ricondurre la calma e la serenità là ove pareva dalle radici svelta la pianta, dalle fondamenta scomposta la macchina portentosa,

e ridotta ad inevitabile ruina. L'operato è in corso di cura e presenta fenomeni che fanno isperare assai bene della praticata operazione (1).

Offrono questi casi bello ed incontrastabile esempio di demolizione di tutto intero l'osso mascellare superiore e delle limitrofe, de' giugali e palatini; compite facilmente col mezzo di pinzettoni, di seghette e di scalpelli convenientemente impiegati per la [illegible] della bocca senza il bisogno di cutanee incisioni (meno il caso dello Zen), ajutati da quelle di tanaglie e di taglienti, non che, in due individui, dalla cooperazione di altro mezzo distruttore, il fuoco, applicato contemporaneamente alla meccanica demolizione, e successivamente alla medesima, ad oggetto di riempire più sicuramente alla indicazione curativa di debellare alcune rigogliose fungosità delle ferite, in corso di suppurazione germogliate. All'opera di questi imprendimenti si ristorò perfettamente la molesta conturbazione generale influita da quel locale morboso processo, si eliminò il morbo, e si ridussero gl'infermi a perfetta e durevole guarigione. Non seppimo d'alcuno mai la recidiva; e trovammo altri confermati nell'annunciato ristabilimento. Buoni argomenti per dichiarare stabile siffatto esito, e radicale quella operazione; giacchè de' più memorabili sopra riferiti passato a quest'ora è buon tratto di

---

(1) *Ne duole il dover annunciare la morte di quest' operato avvenuta improvvisamente al 60.° giorno dall' operazione. Tagliato il cadavere si rinvenne un ampio ascesso dentro la sostanza del fegato.*

tempo senza che mai ne sia stato mosso alcun lagno per sussistenti molestie, ed indicato il minimo sospetto di recidiva nel morbo e di riproduzione di quella sostanza. Quella demolizione della parte anteriore dell' osso mascellare destro colla relativa porzione del palatino e del giugale, che a ragione denominammo divellimento della guancia, che ci ebbe ad offerire Chinello Antonio di Brussine in questa provincia, veniva eseguito nell'anno 1832; e nel precedente si consumò altro simile imprendimento sopra un vecchio militare di questa Casa degli Invalidi, Besovich Pietro, il quale continuò a godere il beneficio della operata depurazione della cavità della bocca per tutto quel tempo che l'età sua avanzata ebbe a sostenerlo in vita. Morì il Besovich d' altro morbo (tabe senile) or sono tre anni nello spedale di questo regio ospizio. Si fu per questa felicissima cura del Besovich, e per molte altre simili riportate con isvariato ed ardito operare sopra la buona fibra di quei venerandi resti della Grande Armata, che la gentile amministrazione di quella Casa mi ha procurato dall'Eccelso I. R. Comando Militare Lombardo-Veneto il 6 agosto 1835, N.° 3745, il 9 giugno 1839, N.° 3297, e dal supremo I. R. Consiglio Aulico di Guerra il 21 novembre 1835, N.° 10371, decreti assai lusinghieri, ne' quali sono usate espressioni di soddisfazione e parole di eccitamento. E si fu per l'importanza e per la priorità di questi fatti, siccome per la menzione che di essi fu fatta ne' fogli pubblici (1) che

---

(1) *V. Annali Universali di Medicina, anno* 1835.

questa clinica venne a dividere le palme con quelle dei chiarissimi professori *Regnoli* di Pisa, e *Baroni* di Bologna. L' operare che si fece in questa clinica, non fu di meno di quello offersero i casi di questi benemeriti chirurghi italiani, e nemmeno dell' altro più celebrato offerto dalla pratica, e dagli scritti dei rinomati operatori francesi ed inglesi *Dupuytren*, *Lisfranc* e *Velpeau*, *Gensoul*, *Syme* e *Stewens;* fu pregevole per uguale felicità di riuscita e meritevole di menzione per alcune particolarità, per quella specialmente della risparmiata cutanea incisione (meno il caso dello Zen) impiegata costantemente dal *Baroni* e dal *Syme*, e della compita estirpazione per la naturale apertura della bocca, senza bisogno di esterne ferite, e senza il difetto di permanente superstite deformità nella faccia, precipuo motore degli affetti nelle persone colle quali mantiensi commercio.

Mascella inferiore.

Nè di meno che su l' osso mascellare superiore si è fatto in questa clinica sopra il compagno e mobile della inferiore mascella, soggetto come si vede nel Quadro sommario di parecchi arditi imprendimenti operativi. Di alcuni di questi si rese conto in parlando dei casi mirabili del Dalle Palle, nel quale siccome ebbero esecuzione in unione ad altri praticati sulle labbra così aveano due insegne sotto un militare. Fra quelli non ancora menzionati si offrono le due demolizioni dell' intera metà dell' arco mascellare colla relativa branca ascendente: sciolta una dalle sue unioni coll' osso temporale mediante il ta-

glio delle capsule e de' legamenti, vera disarticolazione; recisa l' altra appena al di sotto le origini delle apofisi articolari (1). Intraprese per morbi di diversa natura ed estensione: limitato uno a quel tratto dell' osso esportato coll' operazione: esteso l'altro sulle limitrofe parti; l'interna superficie della parete della bocca e la vôlta palatina; e complicato a degenerazione steatomatosa della relativa ghiandola sottomascellare. Quello di natura benigna (osteocondroma semplice) in soggetto robusto e giovine: Annetta Bertazzoni di Falde di Piave (2), villanella di sedici mesi, di temperamento bilioso, di buona costituzione, illesa da qualunque discrasia, non acciaccata da morbi pregressi, non abbattuta nelle forze, nè sconcertata ne' sensi e ne' sistemi. Di natura malignante il secondo (*osteomalacia* e *carcinoma*) in uomo avanzato negli anni oltre li 50, Masiero Giovanni di Bagnoli; di temperamento sanguigno venoso, di fibra non adusta, di costituzione piuttosto lassa, di abito strumoso, di tinta epatica, logoro nelle forze per li stenti di sua vita pregressa laboriosa e misera, sconcertato nella organica assimilazione, per la qualità de' sughi gastrici guasti dalla sanie secreta dalle ulceri della bocca; abbattuto infine dal diuturno volgere del morbo devastatore, dalli logoramenti di insufficienti imprendimenti (escisioni e cauterizzazioni) precedentemente intentati in

---

(1) *V. Commentari di Medicina del dott.* G. F. Spongia. *Maggio* 1839.

(2) *V. Commentari di Medicina.*

altri luoghi, ne' quali accorse per avere riparazione a' propri mali. Eseguita quella con un processo operativo assai semplice e spedito, e preferibile alli più accreditati di *Gräffe*, di *La Motte* e di *Cusach*, ed allo stesso più raffinato di *Dupuytren* e di *Cloquet*; senza, cioè, allacciare precedentemente così il grosso tronco della carotide comune, nè di alcuna delle sue diramazioni; aperta con semplice incisione arcuata nei tegumenti della faccia, colla convessità ridotta all' inbasso verso il collo, condotta dal relativo angolo labiale alla eminenza mastoidea, con separazione successiva del margine superiore per tutta la lunghezza del sottoposto osso degenerato. Ed in questa incisione restarono rispettate gelosamente sì la arteria mascellare, che le ghiandole salivali, la sottomascellare e la parotide, con il rispettivo condotto stenoniano che la materia secreta scarica entro la cavità della bocca. Si isolò in seguito la ingente mole dell' osso degenerato, separandola dalle parti circostanti: il pavimento della bocca ed il muscolo massetere; e risegando infine col mezzo di sega versatile il corpo della mascella nella sinfisi del mento, e la branca ascendente nel suo collo, rasente le apofisi articolari. Non avendo in questo grandioso imprendimento consumati che cinque minuti, nè incontrato il più piccolo inconveniente, e tutta avendo cessata la emorragia colla torsione di sole due arterie di non grande calibro, la dentale una, la labiale l' altra, rispettata avendo con somma cura, nel recidere i condili, l'abbondante rete vascolare di que' contorni, formata dalla *temporale*, dalla *mascellare interna* e dalla *carotide esterna* e dalla *dentale*. Si

riunì in seguito la ferita con sutura nodosa, e si attese alla cura sulle indicazioni della prima intenzione; che si ottenne, per la maggiore estensione, rimarginata con cicatrice lineare di pochissima apparenza (1) dietro infiammazione mitissima e fugace, per la quale non fu necessario ricorrere all' opera di sottrazioni sanguigne locali, o di continuate applicazioni di cataplasmi ammollienti e medicati, e di interna forte terapìa antiflogistica; bastò l' impiego de' mezzi esterni ripercussivi, di vigoroso regime dietetico e dell' interna somministrazione dei rimedi purgativi e diluenti. Appena mandò poca suppurazione il tratto posteriore della ferita in corrispondenza della fossa parotidea, e per la quale non fu necessario di alcuna maggiore attenzione, nè altra particolare prestazione oltre le solite a praticarsi nella cura della ferite lineari e superficiali. Onde si rimossero del tutto li punti di sutura al settimo giorno, e si ebbe completo rimarginamento al dodicesimo, guarigione perfetta al decimosesto, partenza dell' operata dalla clinica al ventesimo dalla eseguita operazione (2). Successivi accidenti spiacevoli meno quelli dipendenti

---

(1) *V. Tavola unita. Fig. D.*

(2) *V. Commentari di Medicina del dott.* L. F. Spongia. *Fascicolo di Aprile* 1837. *Varietà chirurgica. Giacich, studente di quinto anno di medicina.* « *Estratto della storia d' un osteocondroma della ma-* « *scella inferiore e della sua demolizione eseguita dal* « *prof.* Signoroni *nell' anfiteatro chirurgico dell' I. R.* « *Università di Padova* ».

dalla perdita di tratto sì esteso della mascella, non ebbero luogo nella nostra operata. Imprendimenti simili non sono frequenti nell' Italia nostra. Appena uno ne offrì la Clinica di Pisa nell' anno 1834 per opera di quel chiarissimo professore *Regnoli*, ajutato dai chirurghi più celebri della Toscana (1).

Non si ebbe rovesciata la lingua entre le fauci a chiudere lo stretto della glottide a minacciare soffocazione: onde non vi fu bisogno dello spediente insegnato dal *Delpech*, la sutura della lingua alla sussistente mascella; nè di altro che tendesse a ritenere quell' organo nella posizione naturale, adagiato al pavimento della bocca. Appena si ebbe qualche difficoltà nella deglutizione e qualche oscurità nella loquela, effetto della maggiore mobilità della lingua e della sua base nell' osso ioide, in grazia della separazione de' relativi muscoli genio e miloglosso e ioidei, di corta durata sì questa che quella; scomparve la prima interamente al quinto giorno, e ritornò la loquela atta alla consueta chiarezza allo compirsi il rimarginamento della ferita. Non fu deturpata la guarigione da ragguardevoli deformità nel viso quale sembrerebbe inevitabile conseguenza di tanta ferita e di tanta perdita di sostanza; nè incomodata l' operata da soverchia mobilità della derelitta opposta metà della mascella privata dell' appoggio della rocca petrosa, ed abbandonata alla influenza della gravità ed alla sproporzionata azione de' muscoli antagonisti. Modello di bellissima riuscita quanto de' più decantati

---

(1) *V. Commentari suddetti. Luglio* 1837.

avuti dalla mano de' rinomati operatori, il *Dupuytren*, il *Lamotte*, il *Lisfranc*, ha presentato la Bertazzoni, la quale ha facoltà di masticare le sostanze dure, ha chiarezza nella pronuncia, facilità a deglutire, poca depressione nella guancia, e non appariscente cicatrice.

Per il successivo processo della cicatrizzazione li muscoli della lingua e dell' osso ioide, e li circostanti tessuti del pavimento della bocca si congiunsero strettamente alli ricomposti margini della ferita cutanea, alle grosse pareti della cavità. E questa organica riunione oppone impedimento allo spostamento interno della sussistente mascella, la quale venne in seguito più strettamente sostenuta dalla formazione in quel luogo di più dura sostanza, quasi cartilaginea, resistente ed armata a sostenere la guancia, a sostituire la mascella perduta (1), a correggere l' indotta deformità.

E ritornata alla clinica la Bertazzoni dopo un mese che n' era sortita, chiamata per la formazione dell' unito disegno. Noi ha ricolmato di gioja presentandone aspetto sì soddisfacente, e stato tanto vantaggioso. Lettere recentissime abbiamo del Parroco del suo paese che ci assicurano della continuazione nello ristabilimento. Le glorie accresce questo caso della clinica padovana, a nuova prova aggiugnere dell' incremento che qui ha ottenuta la chirurgia!

Non fummo tanto fortunati col secondo imprendimento di simil fatta eseguito or sono due mesi sopra

---

(1) *Vedi la tavola unita.*

il Masiero (1). L'atto operativo sebbene di maggiore entità per maggiore estensione di sostanza abbattuta, per più profondo maneggio di stromenti, per fare più complicato ed esteso, per un procedimento in gran parte nuovo (una semplicissima incisione rettilinea verticale nella guancia e nel collo incominciata sull' arco del zigoma, e terminata al livello della cartilagine cricoidea della laringe), per successivo risegamento dell' arco mascellare nel mento ed isolamento del resto dalli tessuti continui, ed aprimento della relativa cavità articolare pel taglio delle capsule e del legamento laterale e del tendine del sottoposto muscolo pterigoideo (vera disarticolazione come gli esempj non comuni del *Dupuytren*, del *Gräffe*, del *Lamotte*). E siffatta demolizione, alla quale si diede esecuzione con procedimenti molto diversi dalli fin qui praticati, e colla contemporanea estirpazione della ghiandola sottomascellare, e della relativa vôlta palatina, venne compita senza l'emergenza di alcun sinistro accidente. E le medesime vicende della successiva traumatica reazione procedettero sommamente favorevoli per il tratto di dodici giorni; lungo il quale non si ebbe che poca febbre di semplice e benigna natura, poca e regolare locale infiammazione, nessuna minaccia di soffocazione, e passeggiera difficoltà a deglutire ed a parlare, non grande spostamento della derelitta mascella, e molto inoltrato avviamento all'organico rimarginamento della praticata ferita, venuta à stabile cicatrizzazione per due terzi della sua

---

(1) *V. Quadro categorico N.* 1.

estensione. E questo imprendimento sì regolarmente compito e felicemente incamminato, ebbe tutto ad un tratto a volgere in male, ad assumere veste di lutto, a macerare nella tomba quegli organici germogli co' quali si andava a riparo delli spaventevoli guasti della traviata natura. Una fiera risipola facciale ha condotto il Masiero alla tomba, ed ha crudelmente rapita alla clinica una delle palme più avìte, di cui si sia rimeritato uno stabilimento d' istruzione. E siffatto vorace processo sopravvenuto senza causa, ad epoca sì lontana dal giorno dell' operazione, a cicatrice inoltrata, a reazione già declinata, ad equilibrio di forze ristabilito, ad esercizio di funzioni restituito a molta regolarità (meno quelle congiunte nevitabilmente alla mancanza degli organi demoliti) ne ha colpito di maraviglia e ricolmati di indicibile dolore. Non trovammo sufficiente ragione di siffatto crudele evento nella influenza della praticata operazione, imperciocchè avvenuto ad epoca sì lontana ed a reazione traumatica completamente declinata a convalescenza già dichiarata.

Nè per quanto minutamente analizziamo l'argomento troviamo fomite a codesto epigenomeno nella molteplice organica lesione colla demolizione praticata; dico, il taglio della cute e delle aponevrosi, la separazione de' muscoli e del pavimento della bocca, il risegamento del mento, e la recisione della articolazione mascellare, la estirpazione della glandola sottomascellare, la ferita de' vasi sanguigni, la lesione de' nervi, la contusione de' circostanti tessuti: lo sconcerto successivo della circolazione sanguigna, lo impedimento della innervazione, la mancata azione d'organi neces-

sari, la molesta influenza d'altri superstiti o di nuovo formatisi. Non furono aperte che poche arterie, la *facciale*, la *sottomentale*, la *mascellare* che sollecitamente allacciate non diedero alcuna inquietudine. Vene di grosso calibro non furono aperte, nè veruna delle medesime legata: la emorragia fu mite e presto cessata coi mezzi soliti, senza l'opera dello stitico spaventevole, potenza diffusiva e stimolante capace di indurre iperstenia universale, e grave locale infiammazione, il *fuoco*: i nervi poco furono lesi, alcuni ramoscelli soltanto dell'ipoglosso, del glosso faringeo; onde la rimarcata difficoltà alla deglutizione ed alla articolazione delle parole ne' primi giorni, è da ascriversi in parte anche alla recisione de' muscoli motori della base della lingua; rispettati tutti quelli provenienti dai gangli cervicali soprastanti alla organica riproduzione alla vita vegetativa. La grande ghiandola salivale, la parotide, non fu ferita e nemmeno contusa, ma semplicemente spostata nel disarticolare la branca ascendente della mascella, onde non incorse in seguiti di reazione traumatica, nè altro qualsiasi sconcerto presentò nella propria massa e relativa funzione, dal quale preparare si potesse a più tarda epoca quel processo flogistico divoratore. Meno che la guasta concozione del muco orale e de' sughi gastrici per la sanie secreta dal fondo delle ulceri palatine, e per la marcia delle ferite praticate, non si vede nella predetta operazione alcuna influenza capace di produrre quel mortifero epigenomeno. Ed ammessa questa medesima patogenia, resta grandemente oscura l'evenienza del fatto in epoca di tanta calma generale, piuttosto che in quella della concitata vascolarità nella

traumatica reazione, destatasi ne'primi giorni, proceduta con mitezza e regolarità, e terminata in utili processi di organica riparazione; in questo stadio di malattia declinante e semplificata, piuttosto che ne' precedenti all'operazione, ove il processo devastatore era profondamente radicato e progressivo, ove la sanie delle ulceri palatine era maggiormente rodente ed acre ed in grande abbondanza, ove la masticazione era grandemente impedita, ed abbondante il flusso della scialiva, la perdita de' digestivi umori.

Qualunque sia stata l'origine di siffatta risipola, l'intensità sua, era sì forte e sì radicata la gastrica complicazione che non valsero a rimuoverla i rimedi ipostenizzanti gastrici li più potenti e pronti, il tartaro emetico, il sale d'Inghilterra.

Declinò il primo accesso di cutanea infiammazione comparsa nella guancia affetta mediante l'opera di questi rimedi e delle sanguisughe alla località; ma si riprodusse in seguito sulla guancia opposta colla complicazione a gravi sintomi cerebrali, e questa volta persistette ribelle all'impiego di que'mezzi e delle medesime deplezioni sanguigne da'vasi Santoriniani, ed infierì talmente, che trascinò nell'abisso della morte quel naufrago della cui redenzione tanta aveasi fondata speranza. Dal porto di salvezza allora fu quel misero respinto che la mano tendeva alle áncore di salvamento, che lo sguardo tendeva al lido sospirato. Che abbia avuta gran parte in questo sinistro evento la influenza epidemica allora dominante? Vedevansi frequenti in quella stagione (dicembre 1838) le risipole tanto nella clinica che nell' ospitale. Dalla medesima può avere avuto origine quella deplorata del Masiero,

la quale per una di quelle fatalità che più conturbano l'uomo, quanto più dal medesimo paventate, fu la sola che eludesse l'efficacia della terapìa, la cura del medico. Le altre tutte, curate nella clinica col medesimo metodo terminarono felicemente. Questa sola perchè con sè portava le palme d'un grandioso operare, questa andò a terminare in miserando disfacimento della vantata opera dell'arte e della natura.

Indescrivibile fu lo scoraggiamento nostro e della scuola tutta per questa impreveduta catastrofe, a riaversi dal quale non valse gran cosa il rammentare come sorte non dissimile ebbero simili operati dalla mano di altri operatori di merito assai distinto. Uno degli operati di disarticolazione della mascella avuti nella clinica dello espertissimo pratico *Velpeau* soggiacque al medesimo lagrimevole fine, presso a poco alla medesima epoca che il Masiero (22 giorni dopo l'operazione) e con simile esito terminarono due altri individui operati, uno dal *Richerand*, dal *Lallemand* il secondo.

Non troviamo alcun cenno in veruno degli autori più accreditati di chirurgia circa una forma particolare di degenerazione delle ossa osservata in certa Marchiona Caterina di Bevadore, ricoverata in questa clinica nell'anno 1837-38 e sottoposta ad alcuni imprendimenti operativi. Eravi ad un tempo e carie e necrosi del corpo della mascella inferiore, con atresia quasi perfetta della bocca per la contemporanea presenza d'una resistente travecola, che fissa la tenea sulla declinazione di poche linee dal mascellare superiore, formata quella dal muscolo massetere degenerato in sostanza condromatosa, ed immedesimato con

la ossea della sottoposta branca ascendente. E del corpo della mascella il segmento affetto era il canto destro, e di questo medesimo non l'intero spessore ma una parte soltanto, la metà inferiore; il processo patologico non era semplicemente di difetto nel continuo (carie) e di disorganizzazione (necrosi) ma di infiammazione e d'ipertrofia ad un tempo. Quel tratto dell'osso si vedeva grosso considerevolmente, sensibile e dolente, soggetto ad ingruenze flogistiche frequenti, che il malore primitivo aggravavano sensibilmente per aumento di massa morbosa e per nuovi guasti aggiunti alli preesistenti. V'erano parecchi seni fistolosi, che continuavano nella sostanza dell'osso; alcune ulceri: permanente rossore resipelaceo, ed una morbosa aderenza della cute alla dura ed ammorbata sostanza sottoposta: flusso di sanie dalli fori fistolosi: abbondante salivazione: frequenti parotidi e frequenti odontalgie: dimagramento e prostrazione. La forma del complicato malore nell'indicato tratto della mascella potrebbesi riferire più propriamente alla *spina-ventosa*; e quella rimarcata alla regione angolare non si saprebbe definire, non avendo potuto precisare la sede sua primitiva, se sôrta cioè dalla sostanza ossea della branca ascendente, od altrimenti incominciata dalla fibrosa del massetere ed a quella poscia comunicata: *Osteosarcoma* od *Iperostosi* nel primo caso: *Mio-osteoma* nel secondo. La branca ascendente vedevasi morbosamente ingrossata, e contemporaneamente indurito alla consistenza dell'osso il relativo muscolo massetere, aumentato altresì di volume, ed a quella tenacemente adeso. Il tumore si estendea dissotto all'arco del zigoma tenendo precisamente il luogo, la forma

e la direzione della fettuccia presentata dal muscolo, ingrossata per permanente contrazione. Più probabilmente originario questo malore dalla branca della mascella, anzichè dal muscolo, per la molta analogia con altri soliti a svilupparsi nel corpo di quell'osso.

Si offrivano al chirurgo due soggetti: la malattia del corpo, e quella della branca, le quali presentavano due diverse indicazioni curative; una complessiva di tutte e due trattandole come parti integranti del medesimo morbo: parziale l'altra per la prima e la seconda, da compirsi con mezzi differenti a seconda le diverse circostanze del morbo e della località. La complessiva abbattendo ad un tempo tutto il tratto della mascella da que' processi alterato: con parziali risegamenti de' segmenti affetti la seconda. Siccome parziale era il guasto nel medesimo spessore del corpo (limitato alla metà inferiore); siccome intatto quel tratto dell'arco mascellare che separa il corpo di mezzo dalla branca affetta; siccome il risultante osteosarcoma non molto voluminoso, non dolente, non molesto, che per la indotta anchilosi, e questa non molto dannosa, perchè non portante perfetta atresia della bocca che sta aperta quanto basta al passaggio de' cibi tenui assunti dall'opposto angolo: così trovammo prudente partito quello d'abbandonare la cura dell'osteosarcoma, e di limitarci a quella della spina ventosa del mento.

Al quale oggetto si sono praticati: due risegamenti orizzontali in quel corpo dell'osso, eseguiti sopra incisioni dirette sul margine del mento con separazioni di margini, e con escisioni, operate col mezzo di scalpelli e di martello, de' strati ossei compresi dalla degenerazione che si avanzavano sì nella profondità

che nella superficie di tanto che riuscissero ad iscoprire la sostanza illesa da qualunque anche minima alterazione. Fu in questa maniera risegato il margine inferiore del mento col relativo tratto di mezzo, rimosso indietro il margine superiore col relativo arco alveolare, di maniera che nel senso della convessità nullo rimase infossamento nè diformità: l'arco alveolare essendo rimasto integro ed illeso, bastava a mantenere quella forma, ad esercitare quelle funzioni.

Di qualunque maniera d'amputazione della mascella inferiore ci ha offerto occasione la clinica, e della maggior parte de' relativi imprendimenti ha offerto spettacolo questo teatro, ed ha dato opera la nostra mano. I. Disarticolazione dell'intera metà. II. Amputazione della medesima. III. Risegamenti del mento longitudinale. IV. Risegamento trasversale: e di questo (V) del segmento superiore. VI, e dell'inferiore praticato nel caso in discorso.

E sì giusto fu il piano curativo, chè, meno della anchilosi, liberò l'inferma da tutti gli incomodi da cui era tormentata. Di non estesa e non deforme cicatrice restò macchiata la sua faccia. Dall'angolo sinistro della bocca e dal relativo tratto dentale assume le bevande ed i cibi: e quelli bastantemente mastica per leggiero movimento laterale della mascella non impedita da quella massa angolare; ristorate le forze, migliorata la organica riproduzione. Veduta l'inferma nell'anno successivo, offerse piena conferma a questa esposizione; essa è contenta del proprio stato. Della anchilosi non si duoleva gran cosa; e fino che concesso le resta quel leggiero movimento laterale della mascella, e che l'osteosarcoma della branca ascendente resta ne' limiti indicati, e mantiene l'usata quiete, non ricerca la donna ulteriore soccorso dell'arte: è decisa invece a sottoporsi a qualunque imprendimento operativo sì tosto sortisse da que' limiti ed elaborasse prodotti molesti: facciamo voti perchè sia preservata da siffatta necessità!!

SULLE PARTI MOLLI

	Soggetto della malattia	Qualità della malattia	Operazione	Esito	Condizioni person
	N. I.				
1	Lingua	Cancro parziale del margine sinistro	Amputazione marginale	Guarigione	Popovich Giovanni, valido, d'anni 60.
2	idem	Lipoma all'apice	Estirpazione	idem	Rossa Gio., d'anni mugnajo di Mehl.
3	idem	Ulcera fungosa del margine	Amputaz. marginale cauterizz. col fuoco	idem	Battagin Osvaldo, d' 51, di Revese.
4	idem	Ulcera scorb.	Cauterizzazione col fuoco	idem	Mercato Caterina, d' 51, di Campolongo
5	idem	Cancro parziale	Amputazione parz.	idem	Miotti Teresa, d'anni di Fosoloara.
6	idem	idem	Amputaz. trasversale	idem	Idem.
7	idem	Ulcera carcin.	Amputaz. insolare e sutura	idem	Dadié Cat.ª, d'anni 58 mest. della Croce d'
8	idem	Ulcera carcin. alla base	Escisione della parte ulcerosa	idem	
9	idem	Cancro marginale	Amputaz. marginale ripetuta	idem	Pessudetti Matteo, d' 52, di Navarons.
1	II. Parotide	Condroma; *esuberance* di *Sabatier*	Demolizione	idem	Gagliardi Camillo, d' 22, di Padova.
1	III. Labbro superiore	Ulcera scorb.	Esportaz. cheilorafia	idem	Tacco Dom.°, d'anni falegname di Pado
1	IV. Labbro sup. e pinne nasali	Ulcera scorb.	Cauterizz. col fuoco rinoplastica	idem	Idem.
2	Labbro super.	Fungo ematoideo ateromat.	Esportazione e cheilorafia	idem	Bison Angela, d'anni di Mandria.
1	V. Palato molle	Fessura congenita compl.	Stafilorafia	Stato pristin.	Valbusa Angelo, d' 12, di Roveredo.
1	VI. Regione sotto-mascell.	Tumore cist. melicerideo	Estirpazione	Guarigione	Ronchetti Gio., d'anni di Pedemonte in Tir
2	idem	idem	idem	idem	Caristra Caterina, d' 20, di Monselice.
3	idem	Igroma cistico	Setone, poi spaccatura	idem	Maggiorini Rosa, d' 9, di Padova.
1	VII. Regione parotidea	Ulcera carcinomatosa	Estirpazione	idem	Munari Bortolo, d' 45, Vicentino.
2	idem	idem	idem	idem	Lova Cardico Maria, d' ni 58, di Cadonegh
3	idem	idem	Estirpaz. ed ustione	idem	Violetto Francesco, d' ni 68, di Padova.
1	VIII. Condotto Stenoniano	Fistola salivale	Sutura cruenta, setone	Miglioram.	Lucietto Luigi, d' a 27, di Vicenza.
1	IX. Palpebre	Tumore cistico	Estirpazione	Guarigione	Fiorenzato Antonia, d' ni 18, di Vigo d'Arz

SULLE PARTI DURE

Oggetto e malattia	Qualità della malattia	Operazione	Esiti	Condizioni personali
N. I. o mascell. superiore	Osteosarcoma	Risegamento	Guarigione	Gardi Giuseppe, di Cologna, d' anni 57.
	Osteomalacia	Risegamento e cauterizzaz. col fuoco	idem	Silia G. B., d' anni 54, di Legnago.
idem	Osteosarcoma	Estirpazione		Zen Antonio, d'anni 42, di Urba.
idem	Polipo carnoso dell'antro mascellare ed osteomalacia	Trapanaz. dell' antro, risegamento di pareti	idem	Besovich Pietro, d' anni 73, militare invalido.
idem	Ascesso dell'antro ed osteom.	idem	idem	Chinello Antonio, d' anni 23.
II. cella infer.	Carie alla branca ascendente destra	Risegamento e cauterizzaz. col fuoco	idem	Dian Angelo, d'anni 30, di Bovolenta.
III. n e ghianda	Carie e cancro	Risegamento e disarticolaz. di mezza mascella, estirpaz. della ghiandola mascellare	Morte	Masiero G. B., d' anni 54, di Bagnoli.
cella infer. to il N. II.				
idem	Epulide e carie	Escisione e fuoco	Guarigione	Scolari Teresa, d' anni 26, di Padova.
idem	Osteocondroma	Amputaz. della metà sinistra del masset.	idem	Bertazzoni Anna, d'anni 16, di Falde di Piave.
idem	Carie con steatoma al muscolo massetere	Risegamento	idem	Machiona Caterina, d'anni 34.
IV. cella e labb.	Osteosarcoma e cancro al labbro	Escisione del labbro, risegam. parziale al mento e cheilorafia	idem	Dalle Palle Pietro, d'anni 51, di Schio.
idem	idem	idem	idem	Idem.
idem	idem	Escisione del labbro, risegam. totale del mento con osteorafia e cheilorafia	idem	Idem.
idem	Epulide	Escisione	idem	Tognoli Antonia, d'an. 58.
idem	idem	idem	idem	Idem.
idem	Epulide e carie	Escisione ed ustione	idem	Fabris Maddalena, d'anni 54.

SULLE PARTI MOLLI

	Soggetto della malattia	Qualità della malattia	Operazione	Esito	Condizioni person
	N. X.				
1	Sincipite	Fungo midoll.	Estirpazione	Miglioram.	Curiona Anna, 58, I
2	idem	idem	idem	Stato pristin.	Idem.
3	idem	idem	Legatura	Guarigione	Tantilli Pietro, 33,
4	idem	Tumore cistico	Estirpazione	idem	Boldini Anna, 58, Pa
	XI.	Escrescenza	Escisione	idem	Leonardi Maria, 73,
1	Orecchio	carcinomatosa			reggia.
1	XII. Tonsille	Ipertrofia	idem	idem	Del Turco N.ò, 22, Ar
2	idem	idem	idem	idem	Moretti Marco, 19,
3	idem	idem	idem	idem	Manchina Anna, 11, i
4	idem	idem	idem	idem	Tossani Teresa, 26, i
	XIII.				
1	Labbro infer.	Cancro	Estirpaz., cheilorafia	idem	Pasini Lorenzo, 58
2	idem	idem	idem	idem	Falarco Antonio, Polverara.
3	idem	idem	idem	idem	Buffo Franc.°, 58, An
4	idem	idem	idem	idem	Sartori Santo, 50, P
5	idem	Flebangiectas. carunculare	Legatura parziale delle caruncole	Morte sopravenuta per febb. nerv.	Rampazzo Giovanni Padova.
6	idem	Ferita con perdita di sostanza	Cheilorafia	Guarigione	Gardin Lorenzo, 28, dova.
7	idem	Verruca carcin.	Escisione e cheiloraf.	idem	Camporeso G.°, 34,
8	idem	Cancro	idem	Miglioram.	Guinto G.i, 56, Villa
9	idem	idem ed ulcera carc. allo sterno	id. ed applicaz. del fuoco all'ulc. stern.	Guarigione	Boaretto Santo, 53, ra dora.
10	idem	Cancro	Escisione e cheiloraf.		Perera Maria, 50, Car
1	XIV. Gote	Fung. ovarioid.	Estirpazione	idem	Comato L.i, 20, Mont
2	idem	Sarcosi follicol.	idem	idem	Bacco Ant.°, 20, Pa
3	idem	Fungo ovar.	idem	idem	Comato L.i, 21, Mont
4	idem	Tumore cistico meliceroideo	idem	idem	Salesso Anna, 12, P di Brenta.
5	idem	Fistole e corpi stranieri	Spaccatura ed estrazione	idem	Gaspari Teresa, 44, dova.
6	idem	Ulcera sinuosa	Spaccatura	idem	Bigliato Corona, 11
7	idem	Cicatrice sin.ª e anchil. di masc.	Escis. della cicatrice e genoplastica	idem	Zuccherini Maria, Mestrin.
1	XV. Naso	Polipo mucoso	Estirpazione	idem	Sartori Orsola, 44,
2	idem	Ulcera carcin.	Escis., rinoplast. ital.	Pristin. stato	Girotto C.ª, 50, Spre
3	idem	Deformità	Rinoplastica indiana	Guarigione	Novaccio Matteo, 28,
4	idem	Polip. muc. dop.	Estirpaz. ed ustione	idem	Cosato Rosa, 43, Mi
5	idem	Polipo carcin.	Estirpazione	idem	Nonata P.ª, 18, Bonol
6	idem	Naso mancante	Rinoplastica indiana	idem	Garbini L.ª, 50, Mon
1	XVI. Fauci	Polipo cartilag.	Escisione	Miglioram.	Bertignon Francesco
2	idem	idem	idem	idem	Ponte di Brenta. I
3	idem	idem	idem	idem	Idem.

SULLE PARTI DURE

ggetto malattia	Qualità della malattia	Operazione	Esito	Condizioni personali
N. V. Cranio	Frattura con depress. scheggie e stravaso	Quattro corone di trapano	Morte	Crestanelli Giambattista, d'anni 38, di Padova.
idem	Frattura molteplice, depressione e strav.°	Trapanazione	idem	Scarabelotto Giuseppe, d'anni 58, di Padova.
idem	Frattura del frontale con depress., scheggie, laceraz. e flusso di sostanza cerebrale	Estraz. delle scheggie in numero di 16, riunione della ferita	idem	Bovo Girolamo, d'anni 41, di Padova.
VI. zigomat.	Carie	Trapanazione dell' antro d' Igmoro	Guarigione	Munegati Giorgio, d'anni 7, di Feltre.
VII. temporapofisi madea	Carie	Cauterizzazione col fuoco	idem	Minozzi Anna, d'anni 33, di Mandria.

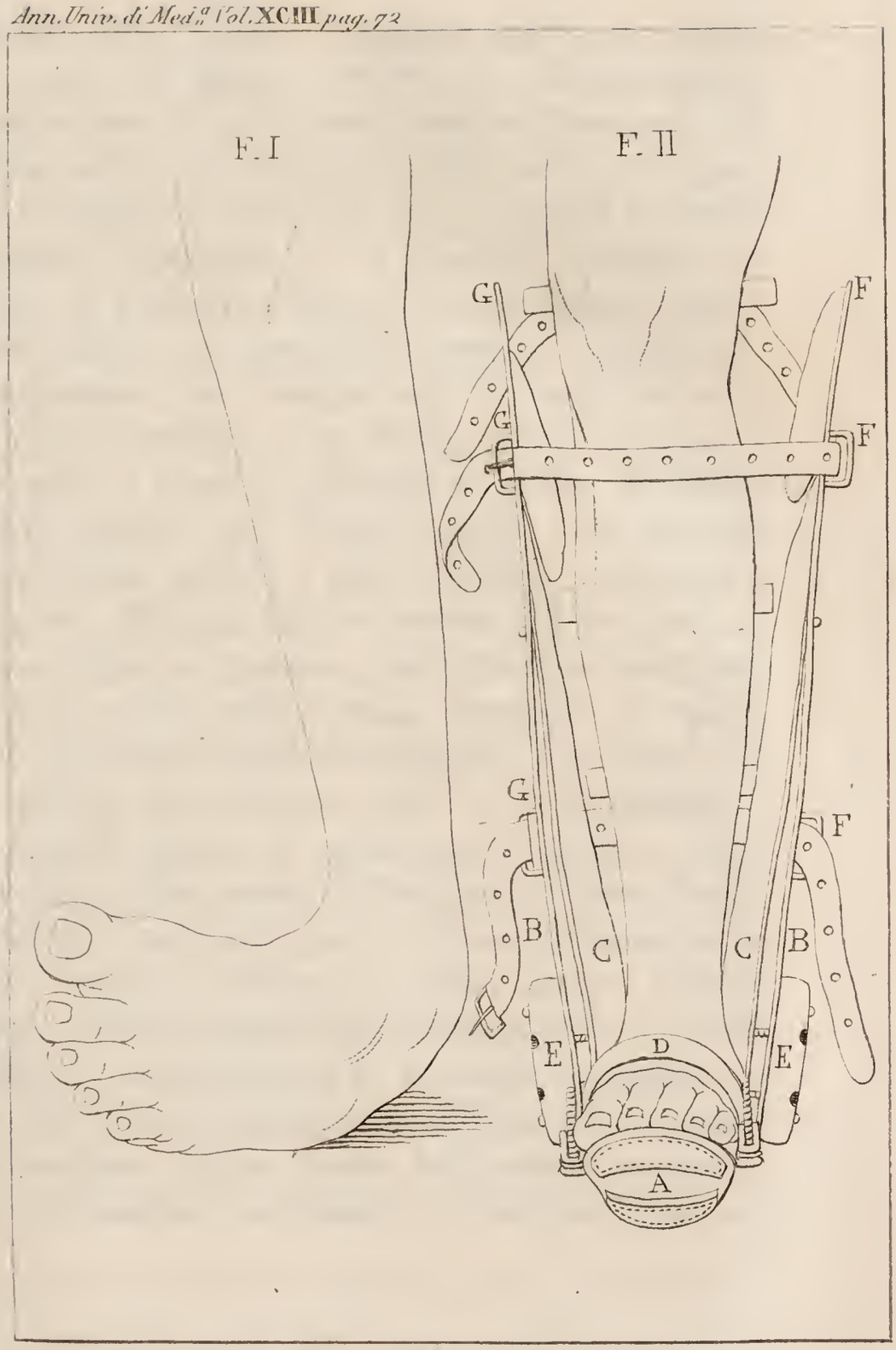
Numero di Infermi	Qualita' d' Operazioni e numero rispettivo				
76	Demolizioni N. 32	Estirpazioni N. 31	Suture N. 21	Autoplastiche N. 5	Trapana N. 5
Numero di operaz.	*Organi demoliti*	*Corpo estirpato*	*Qualità di suture*	*Qualità d'autoplastica*	*Organ trapanc*
108	I. Lingua N. 7	I. Polipi N. 8	I. Cheilorafie N. 14	I. Rinoplastiche N. 4	I. Cranio N
	Maniera di demolizione				
	Amputazioni N. 6	II. Escrescenze N. 8	II. Stafilorafie N. 4	II. Genoplastiche N. 1	II. Antro mascella N. 4
	Qualità d' amputaz. Totale N. 1 Parziale » 5				
	Cauterizzazioni N. 1				
	II. Labbra N. 12 Superiore N. 3 Inferiore » 9	III. Tumori cistici N. 7	III. Glossorafie N. 1	III. Cheiloplastiche N. 1	
	III. Parotide N. 1	IV. Funghi N. 4	IV. Stenorafie N. 1		
	IV. Guancia N. 6				
	V. Naso N. 2	V. Lipomi N. 1	V. Osteorafie N. 1		
	VI. Tonsille N. 4				
	VII. Mascelle N. 10 Superiore N. 3 Inferiore » 7	VI. Steatomi N. 1			
	VIII. Zigoma N. 3	VII. Corpi stranieri N. 1			
	IX. Apofisi mastoidea N. 1				
	NB. L' eccesso del numero degli organi demoliti sopra quello delle demolizioni deriva da un corrispettivo d'operazioni complicate.	VIII. Scheggie ossee N. 1			

	Qualita' de' Morbi e numero rispettivo			
aterizzazioni N. 13.	Degenerazioni N. 33	Produz. abnormi N. 28	Difetti di continuo N. 14	Ipertrofie N. 4
Organo uterizzato	*Qualità di degenerazione*	*Qualità di produzione*	*Qualità di difetto*	*Organo ingrossato*
I. ngua N. 3	I. Cancro N. 26	I. Funghi N. 5	I. Ulceri N. 8	I. Tonsille N. 4
II. abbra N. 2	II. Condroma N. 2	II. Escrescenze N. 6	II. Carie N. 6	
III. o mascellare eriore N. 2	III. Malacia N. 3	III. Tumori cistici N. 7	III. Fratture N. 2	
IV. o mascellare eriore N. 3	IV. Steatoma N. 1	IV. Polipi N. 1	IV. Fessure N. 1	
V. aso N. 1	V. Flebangiectasia N. 1	V. Lipomi N. 1	V. Ferite N. 1	
VI. ancia N. 1		VI. Cicatrici N. 2	VI. Fistole N. 1	
VII. isi mastoidea N. 1			VII. Atresie N. 1	
Maniera uterizzazione — Col fuoco.				

Processo della chirurgica operazione e della cura di un piede-torto congenito adoperata dal Dottor Pietro Pagello, *Chirurgo primario dello spedale e città di Belluno. Relazione del Dottor* Jacopo Facen, *Medico-Condotto del comune di Lamon. (V. la Tavola* 1.ª *).*

Gli *Annali universali di Medicina*, hanno le tante volte toccato dell' origine, patogenia e radical cura de' piedi-torti adoperata dai chirurgi di questi ultimi tempi; ma cotali studj, e chirurgiche operazioni ci pervennero tutte finora dalla Francia e dall' Inghilterra. Intravvide il primo, è verissimo, da pezza lo *Scarpa*, un più che barlume in questo ramo di chirurgica scienza; ma non giunse però egli a constatare col processo operativo, e col fatto le sue ingegnose vedute patologico-chirurgiche su tale argomento; e forse si fu egli il primo, che ne diede poi in mano il bandolo ai chiari chirurgi *Delpech*, *Scoutetten*, *Duval*, *Bouvier*, ecc., i quali illustrarono in seguito di bei fatti, e felici operazioni le dottrine ortopediche, e cogli inventati loro metodi di cura bene si meritarono della scienza, e della difformata e grama giovinezza, la quale trascinerebbe altramente i suoi miseri giorni in una incurabile viziosità organica.

A que' chiarissimi chirurgi d'oltremonte fanno però eco oggigiorno in Italia i bravi chirurgi napoletani *Bruni* e *Zarlenga*, i quali vanno pubblicando in quel regno meridionale della nostra penisola un —


F. I
F. II
G
G
G
F
F
F
B
C
C
B
E
D
E
A

Giornale di ortopedia e scienze affini, — in cui eravi, non ha guari, descritta e particolareggiata un' operazione di piede-torto eseguita felicemente dal sullodato *Bruni* di Napoli (1). Non tardò però gran fatto a diffondersi anche tra noi, e a porsi in opera la dottrina ortopedica, e il processo operativo dei chirurgi di Francia; chè non è mai ultima l'Italia ad abbracciare le scientifiche scoperte e le filosofiche cognizioni, che tornano utili all' uomo e sono meritevoli di studio, e sa d'altra parte inventarne anch'essa, e scoprirne all' uopo di nuove. E diffatti il bravo giovane dott. *Pietro Pagello*, ora chirurgo primario dello spedale e città di Belluno, recatosi a Parigi nel 1834 per zelo ed amore alla sua arte, e per sua ulteriore istruzione, visitò tra tanti studj chirurgici di quella dotta e vasta metropoli lo stabilimento ortopedico dell'illustre *Delpech*, e ne trasse poi quel profitto che sono per dire. — Una ragazzina, che toccava appena gli undici anni, Novella, figlia del valente pittor-paesista di Belluno Girolamo Moech, di tempra d' altronde sana, e bene tarchiata della persona, portava deforme, fin dalla nascita, il piede sinistro, sendone piegata allo indentro tutta la pianta in maniera che obbligava la poveretta a poggiare, e camminare zoppicando colla superficie dorsale del piede, e col malleolo esterno (*varus* degli antichi e *stnefendopia* de' moderni ortopedisti). Scorgonsi tuttavia i

---

(1) *Vedi, Giornale per servire ai progressi della patologia, e della terapeutica, ecc., di Venezia.* — *Fasc. XXX, pag. 517, maggio e giugno* 1839.

vestigj del callo, che erasi formato camminando nei punti suddetti.

Il conte commendator Marzani, regio Delegato provinciale di Belluno, sentì miseria di quella giovinetta, e richiese il chirurgo *Pagello*, se l'arte sapea ripararvi. Esplorò incontanente *Pagello* quell'arto, e conobbe, che la potenza, che lo rendea torto e deforme, era il tendine d'Achille troppo breve ed inserito nella parte laterale interna dell'osso del calcagno, anzichè nella media posteriore (Vedi *tav. I.ª, figura I.ª*). A tal proposito richiamò egli allora a memoria le teorie ortopediche e i processi operativi di Francia, e rammentò, che la recisione della cordamagna avrebbe ridotto l'arto ammalato alla sua dirittura naturale: ma lo metteano in serio imbarazzo e l'età troppo avanzata della fanciulla, e l'indole della viziatura dell'arto; perocchè l'osso dell'astragalo, ed il cuboideo rilevavansi soverchiamente sporgenti, e l'osso del calcagno dal lato opposto rovesciato allo insù, di modo che offerivano una rigidezza di movimento, e tali esostosi, e callosità da renderne assai difficile la riduzione. E conoscendo, che le macchine, d'altronde ingegnosissime, del *Delpech* e *Duval* non corrispondevano nel suo caso, ed erano insufficienti alla riduzione, e contentura diritta del piede dopo la recisione totale del tendine, a tal effetto, usando della sua capace e immaginosa inventiva, ne escogitò una a proposito, e ne la fe' preparare dal valente meccanico di Belluno *Natale Speranza*, la quale corrispose eccellentemente allo intento, che si era proposto. Eccone la figura, e la sua dettagliata descrizione riferita colle stesse sue parole (*tav. I.ª, fig. II.ª*).

« *A* Una pianta, o suola d'acciajo modellata largamente sul piede sano.

« *BB* Due lamine d'acciajo articolate sulla pianta *A*, l'interna un po' allo indietro per agire sull' osso del calcagno, l'esterna allo innanzi per ispingere l'astragalo, ed il cuboideo.

« *CC* Contro-lamine appese alle estremità libere delle *BB*, e libere a basso, e foderate di pelle imbottita di crine.

« *D* Archetto mobile, che si pianta su due perni fissi nel terzo anteriore, uno a un lato, uno all'altro della suola d' acciajo, e che si abbassa con due viti a richiamo, e tiene le estremità del piede a piatto sulla suola.

« *EE* Custodie contenenti quattro viti per cadauna disposte in modo, che, girandole gradatamente, spingono le estremità libere delle contro-lamine, e costringono i punti più sporgenti delle ossa.

« *FFF* Cinghie, che gradatamente avvicinano le lamine, rendendole paralelle alla tibia.

« *GGG* Archetti sostenuti da una spranghetta piantata sulla suola d' acciajo dietro il calcagno, che salvano il polpaccio della gamba dalla compressione delle cinghie suddette (1).

Sicuro allora di poter rimediare colla sua macchina a tutte le congenite viziature del piede-torto dopo il taglio della cordamagna, e ridurnelo al suo

---

(1) *Vedi*, *Processo della chirurgica operazione*, *e della cura adoperata dal dott.* Pietro Pagello, *ecc.*, *Belluno* 1839, (*figura II.ª*).

stato naturale, passò senza altro alla recisione completa dal tendine d'Achille, cagione unica e permanente della tortura dell'arto. Ecco come ei stesso ci ragguaglia nella sua Memoria del processo operativo, che mise in pratica nella giovanetta operando per la recisione del tendine vizioso.

« Nel giorno 28 maggio prossimo passato, assistito dal medico del civico ospedale dott. *Villatta*, e dal dott. *Cesa*, posi la giovinetta paziente boccone, e traversale sul letto colle gambe fuori della sponda sinistra. Presi il piede malato, e flettendolo fortemente, feci tesa la cordamagna.

« Piantai un coltello a stretta lamina, forando la pelle, e passando a piatto sotto il tendine sopra il punto medio del malleolo esterno. Volsi il coltello col tagliente allo insù, e recisi un po' obbliquamente il tendine d'Achille, che nel dividersi diede il suono di una corda che si spezzi a qualche distanza.

« La pelle sovrapposta restò intatta, e trassi il coltello dalla breve ferita laterale. — Turai il taglio con un piumacciuolo di filaccie, e dopo tre giorni, nel quale spazio di tempo era quasi affatto chiuso, misi il piede sulla pianta d'acciajo, e ve lo fermai coll'archetto indicato nella macchina, e poi alzai le lamine verso la tibia, che stavano già molto divaricate per la resistenza delle ossa sporgenti. — Strinsi lentamente e dolcemente le cinghie.

« La paziente facea prova di tolleranza, ma la pressione sulle callosità dell'astragalo, e del cuboideo, che veniano rotati all'indentro ed alle insù, erano dolorosissime. — Poteva appena sopportare la macchina due ore fra il dì e la notte.

« In capo a cinque giorni la ferita era totalmente chiusa, e l'ammalata tollerava sei, sette ore la macchina, e la lasciava stringere ogni giorno un poco di più.

« In ventidue giorni le lamine della macchina toccavano già i capi superiori della tibia e fibula, ed il piede era quasi affatto dritto. — Feci alzare dal letto la fanciulla, e la vidi muovere qualche passo, e star ferma in piedi senza pena.

« Da quel punto fece rapidi progressi, ed in quarantacinque giorni saliva e discendeva senza appoggio le scale, camminando ognor meglio. — Strinsi tuttavia le viti, che lateralmente al piede sforzano le contro-ferule, ed in due mesi la cura fu condotta a termine, potendo la ragazzina calzare uno stivaletto senza che si scorga differenza dall'uno all'altro piede. — Non ci resta, che un po' d'imbarazzo nel camminare, che son certo svanirà in pochi mesi (1) ».

E quell'imbarazzo infatti era quasi affattissimo tolto nell'entrare d'agosto, quando io la visitai, e si compiacque il benemerito dott. *Pagello* di farla camminare alla mia presenza e coll'apparecchio applicato e sciolta da esso. Fu in quella stessa occasione, che mi si fe' vedere il modello in gesso del piede-torto congenito, che fu rilevato prima dell'operazione, e conservasi tuttavia presso dell'operata, quale appunto lo si rappresenta nella 1.ª figura della tavola qui annessa, e mi facean prova della verità del modello le traccie de' calli, che le rimanevano ancora nella

---

(1) *Vedi, Memoria citata.*

faccia esterna del piede. — Nella parte posteriore del piede operato si scorgevano pure le due leggieri cicatrici, per dove passò il tagliente a recidere il tendine d'Achille; e palpando ben bene colle dita sentivasi facilmente lo spazio semivuoto di più che un pollice, che lasciò il tendine nel rattrarsi sotto il taglio, ma che però cominciavano a rimpiazzarlo i rudimenti di una nuova corda tendinea, che si andava a poco a poco formando, mediante il trasudamento dell' umor linfatico, che geme delle due superstiti porzioni del tendine reciso. La giovanetta faceva col piede qualunque movimento le si richiedesse, indizio non dubbio della rigenerazione del tendine.

Il taglio della cordamagna fu eseguito dal nostro operatore secondo il metodo dell' illustre *Delpech*, suo primo inventore, vale a dire, traforando la cute da parte a parte col tenotomo, partendo dalla metà circa del malleolo esterno, e recidendo il tendine dallo indentro al di fuori. Così evitò facilmente l'offesa dell'arteria e del nervo tibiale, e diè facile sgorgo al poco sangue, che si è per avventura stravasato nella ferita. È vero, che molti chirurgi adoperarono a tal uopo nella cute un' apertura sola, tra quali *Scoutetten*, *Bouvier*, *Stoess*, *Duval*, ecc.; ma il fatto, che ha benissimo corrisposto allo intento nel nostro caso, senza lasciar superstite alcuno inconveniente di sorta, ne autorizza finora a preferirne il processo operativo di *Delpech* adoperato pure dallo stesso *Pagello*.

Appena eseguito il taglio e medicate le ferite, vi fe' applicare il suo apparecchio meccanico travagliato appositamente, nella cui invenzione, eseguimento, ed

applicazione ha, per così dire, antivenuto l'idea del sommo ortopedista *Scoutetten*, attenendosi al solo studio dell'anatomica disposizione dell'arto, ed alle patologiche investigazioni dello *Scarpa*; perocchè non gli giunse fra mano la bella Memoria sulla cura radicale de' piedi torti congeniti del Professore di Metz, che a guarigione quasi completa.

Nella invenzione e costruttura del suo *calzetto* il nostro chirurgo ebbe in mira di impiegare una lenta, continuata, e gradatamente crescente precisione sulle ossa a sproposito conformate, onde ridurle adagio adagio alla loro natural dirittura, ed organica simmetria, seguendo in ciò il famoso dettato d'*Ippocrate*: — *Neque magna vi sed leniter cogantur.* — Il suo apparecchio infatti, medianti le viti che girando dolcemente attorno, premono con lentezza le contro-ferule sulle ossa sporgenti, e le costringono a raddrizzarsi, adopera nella suindicata maniera ed ottiene, siccome di fatto addivenne in questo caso, il graduato raddrizzamento delle ossa morbosamente contorte. La tranquilla osservazione della natura si fu quella, che lo trasse per avventura a questa giustissima illazione; imperocchè facea ragionevole riflessione, che le ossa umane possono benissimo insensibilmente piegarsi e prender diversa direzione dietro la meccanica continuata azione delle esterne potenze. Osservava infatti, che i militari di cavalleria, col lungo addestrarsi a stringere le coscie al cavallo, fanno acquistare ai loro femori una sensibilissima arcuata flessione nella parte interna; ciò, che non osservasi mai nella fanteria. E se questo succede negli uomini

adulti, tanto più facile ne dee riescire la cosa nella tenera età dell'infanzia, o della giovinezza.

Non per altro io volli fare di pubblica ragione questo fatto, che per render servigio al merito, alla scienza ed alla patria. La patria infatti vi aggiunge una nuova fronda alle tante, che bellamente ne la adorna; la scienza muove di un passo più innanzi; e un nuovo alloro si è giustamente carpito il bravo *Pagello*, che sa così bene meritare della sua arte e della miserevole umanità, stando sempre a giornata delle nuove scoperte e dei rapidi avanzamenti, che va facendo la pratica chirurgia. Dico nuovo alloro, perocchè anche nell' operazione della *litotripsia* si è mostrato più volte valente ed espertissimo; e per tacere degli altri, operò, non ha guari, nel civico spedale di Belluno, un fanciullo di quattr' anni, e lo condusse a guarigione completa con tre sole sedute, a cui assistettero varj chirurgi della Provincia, che vi concorsero volonterosamente in buon numero. Ecco come ei stesso mi ragguagliava con lettera dei 27 agosto 1839 dell' ultima seduta . . . . « Il mio piccolo pietrante domani tornerà al suo villaggio vispo e sano come un pesce. Lo ho operato in istato di cistite cronica, e nell' età di quattr' anni. Introdussi un litotritore di *Heurteloup* di due linee e mezza di grossezza. La pietruzza era di sette linee circa di grossezza. Impiegai tre sedute a sminuzzarla, ed una quarta a trapanare l' ultimo grosso frammento colla pinzetta di *Amussat*, il qual frammento si era impegnato nell' uretra membranosa. Esaminata la vescica dal dott. *Sperti* e da me, la trovammo libera assolutamente; e quello che è rimerchevole, solo dopo

l'espulsione di quest' ultimo pezzetto di pietra, cessarono i sintomi del calcolo e della cistite (1) » . . . Qui poi va toccando la lagrimevole storia di un suo figliuolino, che dopo lungo penare lottava appunto coll'agonìa, nel momento in cui egli doveva operare; e chi è padre sa quali angoscie gli laceravano il cuore in quella stringente circostanza . . . .

Dott. *Jacopo Facen.*

———

Memoires, etc. — *Memorie della Società di Osservazione medica di Parigi. Vol I.*

(Seguito della pag. 577 del precedente volume).

Ricerche sopra il cuore ed il sistema arterioso nell'uomo; di J. Bizot. — Il determinare che vi ha lesione in un organo richiede una cognizione possibilmente esatta di esso nello stato di sanità, ed è soprattutto ciò in-

---

(1) *La* cistite *in questo caso era* irritativa *nel vero senso italiano di questa parola, vale a dire, mantenuta in iscena dalla presenza continua di un corpo straniero, irritante, disaffine alla fibra viva, quale si è la pietra in vescica: era imperciò una flogosi appartenente alla categoria delle malattie* irritative, *di cui vo tessendo ora la storia ne' miei* studj clinici, *che si pubblicano nel* — Giornale per servire ai progressi della Patologia e della Terapeutica, — *che si stampa a Venezia.*

dispensabile rispetto ad un viscere, il di cui semplice svolgimento di volume costituisce una malattia. Perciò a ragione si dolsero *Bichat* e *Corvisart*, parlando delle affezioni del cuore, che non si avesse un tipo a cui ragguagliare il peso, il volume e lo spessore delle pareti nello stato morboso, che il *Corvisart* portò opinione essere impossibile ottenere siffatto tipo o campione di una rigorosa esattezza, ciò che distolse gli altri dal farne oggetto di studio. Ma non si lasciò già imporre da quell'autorità, d'altronde rispettabile, il sig. *Bizot*, e non disperando di venirne a capo, si accinse coraggiosamente ad istituire l'anatomia non solo del cuore ma benanco de' grossi vasi arteriosi sopra buon novero di soggetti de' due sessi e di ogni età, ch'ebbero a soccombere ad accidenti o malattie estranee alle affezioni degli organi circolatorj, o che non ne offrirono i sintomi, almeno durevolmente. Però nell'intraprendere siffatto lavoro si avvide tosto che gli occorreva di descrivere minutamente una grande quantità di lesioni che, sebbene non avessero dato indizio di sè durante la vita con veruno corrispondente turbamento funzionale, non erano meno evidenti e reali. Per tal guisa fu egli forzatamente condotto a studiare la storia delle diverse alterazioni tanto del cuore che delle grosse arterie sopra soggetti che non ne presentarono i sintomi durante la vita. Come abbia l'autore proceduto nelle sue ricerche si potrà riscontrare scorrendo l'enunciato lavoro; e noi ci limiteremo a farne conoscere i risultamenti principali, premettendo averlo egli diviso in tre parti. Nella prima espone le dimensioni del cuore e de' vasi arteriosi nello stato normale, giusta l'età, il sesso, la

statura, le malattie (quelle però che sono straniere all'apparecchio circolatorio). Espone nella seconda la storia generale delle alterazioni del cuore e del sistema arterioso. Nella terza finalmente addimostra l'influenza dell'età, del sesso e delle malattie sulla natura, frequenza ed estensione delle alterazioni di cadauna parte del circolatorio apparecchio.

La novità ed importanza di queste *ricerche* è tale che, sebbene non se ne possa istituire in ogni sua parte un' accurata analisi, reputiamo utile in ogni modo di porgerne un' idea qualunque ai nostri lettori, onde invogliarli, se non più, a consultare l'Opera originale.

Nella parte I, Capo I, l'autore si occupa delle *dimensioni del cuore:* e primamente nelle *diverse età*, delle quali nella tabella I, forma sei gruppi, cioè da un anno a 4, da 5 a 9, da 10 a 15, da 16 a 29, da 30 a 40 e da 50 a 79 per la prima serie, che è quella degli uomini, variando quest' ultimo gruppo nella serie delle donne in quanto comprende la loro età dai 50 agli 89 anni. Per ciascun gruppo indica il numero de' soggetti di ambo i sessi che offrirono le dimensioni ivi soggiunte. Il totale delle osservazioni su cui sono basati i risultamenti della tabella anzidetta è di 156. Volgendo sovr'essa lo sguardo si scorge tosto che l'età esercita sopra i due sessi un' influenza pronunciatissima sulle dimensioni del cuore. La stessa tabella indica non esser possibile di aver un tipo unico pel volume di questo viscere allo stato normale, e di più fa conoscere una legge non peranco in addietro dimostrata, quella cioè dell'accrescimento indefinito del cuore. Diffatti dal 1 al 4 anno sopra 7 uo-

mini fu riscontrata la lunghezza dell'organo di linee 22 4/5, la larghezza di 27 e la grossezza di 10 4/5 e nello stesso periodo di età sopra 8 donne la lunghezza fu di 22 5/8 di linea, la larghezza di 25 7/8 e la grossezza di 10 1/8. Le dimensioni poi vanno più o meno crescendo nei successivi periodi fino a che nell'uomo (sopra 19 soggetti) dai 50 ai 79 anni si ebbe per risultato: lunghezza 45 12/19, larghezza 52 14/19, grossezza 18 5/19; e nelle donne (soggetti 19) dagli anni 50 agli 89, lunghezza 42 4/19, larghezza 46 11/19, spessore 16 2/19. — Confrontate poi le dimensioni in tutte le serie d'età nell'uomo colle corrispondenti nelle donne, apparisce altresì l'influenza del *sesso* sul volume del cuore, in quanto che si scorgono tali dimensioni costantemente minori nella donna, anche giunta a maggior vecchiezza dell'uomo. Questi risultati combinano coll'osservazione di *Quetelet* del minor peso del cuore riscontrato nelle femmine in soggetti di tenera età. Contrariano poi l'opinione di *Bichat* (rispetto al cuore, e come vedremo anche al sistema vascolare), che dai 24 ai 26 anni i muscoli della vita organica abbiano acquistato la pienezza del loro sviluppo. Per ciò stesso non regge in tutta la sua estensione il pensamento di *Richerand* che attribuisce al volume del cuore tanta influenza sul morale, opinando che gl'individui forniti di un cuore più voluminoso relativamente al resto del corpo, siano altresì i più coraggiosi. Che se ciò fosse il coraggio dovrebbe essere l'appanaggio de' vecchi. Invece le surriferite osservazioni guidano a conchiudere che a misura dell'accrescimento considerevole del cuore in confronto al rimanente del corpo, le forze fisiche e morali si perdono.

Passando ora al ragguaglio delle dimensioni del cuore colla *statura* de'soggetti, dall'età di anni 16 in avanti, i risultati offerti nella tabella II indicano la poca influenza che vi ha la taglia della persona. Non manca però di presentarsi qualche lieve differenza, e, ciò che reca sorpresa, il volume assoluto del cuore in ambo i sessi emerge un po' minore in chi è di più alta statura. Invece il rapporto delle dimensioni del cuore colla larghezza delle spalle (tab. III) dimostra che le une aumentano coll'altra.

Resta a vedere per ultimo le dimensioni del cuore nelle diverse malattie. I fatti raccolti dall'autore sono numerosi, ma non quanto basta per conoscere su diciò l'influenza di parecchi morbi. Si limita quindi ai risultati ottenuti sopra 57 tisici ed a farne ragguaglio con quelli offerti da 65 soggetti morti di altre malattie, non parlando quivi che degli adulti. Dalla relativa tab. IV emerge che tutte le medie dimensioni ne' tisici sono inferiori alle medie prese sopra i decessi per altre infermità, anche ad età uguale. Avvertasi che il confronto ebbe luogo fra i tisici ed i soggetti di *tutte le altre affezioni riunite*, e non isolatamente. Altrimenti la predetta proposizione non potrebbe esser vera che entro certi limiti, poichè il sig. *Louis* ebbe ad osservare che le dimensioni del cuore de'tisici sono all'incirca le stesse che nelle altre malattie croniche, e che nelle affezioni cancerose, specialmente dello stomaco e dell'utero, la diminuzione del cuore era più sensibile che in ogni altra malattia. Del resto non regge l'opinione di *Laennec*, *Bertin*, *Bouillaud*, ecc. che la tisi determini un' ipertrofia di cuore, la quale infatti fu assai di rado os-

servata ne' tisici da *Bayle* e da *Louis*. Per altro si potrebbe attribuire la notata inferiorità di volume del cuore nella tisi, non alla malattia stessa, ma ai rapporti fra le dimensioni di quell'organo e quelle del petto ritenuto generalmente più angusto in siffatti infermi. Ma la larghezza del petto misurata esattissimamente in 84 soggetti dall'estremità acromiale di una clavicola a quella dell'altra (se però la larghezza del petto può essere quindi dedotta, del che l'autore stesso mostra di dubitare) offre, contrariamente all' opinione generale, una media alquanto maggiore ne' tisici che presso quelli che non lo sono.

Nel cuore si fa passaggio (Capo II) alle dimensioni de' suoi ventricoli giusta l'età, il sesso e le malattie. Formate nella tabella VI le due serie (uomo e donna) e per cadauna sei gruppi di età, come venne praticato rispetto alle misure del cuore, vengono soggiunte le risultanti lunghezze e larghezze. Rispetto al ventricolo destro, nell'età da un anno a quattro, la lunghezza nell'uomo è di linee 20 1/5, la larghezza di 47 4/5; nella donna, lunghezza 18 7/8, larghezza 44 1/8. Vanno poi più o meno crescendo le dimensioni coll'aumento dell'età, tantochè dai 50 a 79 anni nell'uomo la lunghezza è di linee 37 1/3, larghezza 87; nella donna lunghezza 35 11/19, larghezza 79. Quanto al ventricolo sinistro, nell'anzidetto periodo di età, la lunghezza è nell'uomo di linee 20, la larghezza 31; nella donna, lunghezza 18 1/2, larghezza 29 5/8. Nell'ultimo periodo soprannotato dell' uomo, lunghezza 36, larghezza 58 2/3, e nella donna lunghezza 31, larghezza 49 1/2. Si ha dunque aumento incessante delle capacità de' ventricoli in ambi i sessi, dalla nascita al-

l'età più avanzata, benchè più rapido nella giovinezza e poco notevole al di là di 50 anni. Risulta ancora essere dessi più larghi, ossia di maggior circonferenza, che lunghi. Infine le lunghezze, e soprattutto le larghezze medie del ventricolo destro sorpassano di lunga mano quelle del sinistro, in guisa però che i rapporti di capacità fra i due ventricoli rimangono all' incirca gli stessi a qualunque età. Perciò non si verifica l'opinione di *Béclard*, che in età avanzata ci abbia un aumento sproporzionato della cavità del ventricolo destro, rispetto a quella del sinistro. Egli aveva anche pensato, che le cavità del cuore si dilatassero talmente nella vecchiezza, da doversi riguardare come un fenomeno caratteristico di quell'età, ma, come abbiamo già veduto, quantunque siffatto aumento sia reale, è però in questa età molto meno sensibile che nelle precedenti. Vista poi la maggiore capacità della cavità ventricolare destra in qualunque età, non regge l'opinione di *Andral* sulla eguaglianza di capacità dei due lati del cuore. Nè si può credere collo stesso e con altri (*Altorf*, *Lieutaud*, *Sabatier*, ecc.), che il maggior sviluppo del ventricolo destro sia dovuto all' angustiata respirazione ed al conseguente accumulamento del sangue in esso ventricolo negli estremi della vita, poichè siffatto sviluppo riscontrasi altresì negli animali fatti perire per emorragia (*Legallois*), come anche ne' morti per asfissia.

Rispetto al *sesso*, le dimensioni de' ventricoli, come quelle del cuore, si osservano nella donna minori che nell'uomo. Per ciò finalmente che riguarda l'influenza delle *malattie*, il confronto anche per la capacità dei ventricoli non è stato istituito che fra i tisici ed i de-

cessi per tutt'altra malattia, e si è trovato che detta capacità è minore nei primi che nei secondi, come si è veduto rispetto alle dimensioni del cuore. Questa diminuzione si verifica in ambo i sessi, tranne che nella donna la differenza è meno sensibile rispetto al ventricolo sinistro, maggiore nel destro. Il predominio poi più sopra notato del ventricolo destro sul sinistro sussiste egualmente ne' tisici che negli altri decessi; mentre dovrebbe essere maggiore ne' primi, se dipendesse dall'angustia del circolo polmonare avente luogo in quelli non solo in punto di morte, ma ancora nel più o meno lungo corso di malattia. Si ha dunque una riprova che la ripetuta maggior capacità è uno stato normale.

Appresso (Capo III) l'autore si occupa della *grossezza delle pareti ventricolari.* Era già conosciuto che le pareti de' ventricoli non offrono la grossezza stessa ne' diversi punti. In quanto al ventricolo *sinistro*, quella della sommità e della base è sempre minore che alla parete media, conservando però queste parti gli stessi rapporti di grossezza nei varj loro aumenti di volume. Siffatti accrescimenti progrediscono più o meno in ambi i sessi coll'età fino alla vecchiezza: per cui non regge l'opinione di *Béclard*, che in età avanzata le pareti del cuore vadano assottigliandosi. La media generale nell'uomo dai 16 ai 79 anni è di linee 4 65/122 alla base, di 5 19/122 alla parte media, e di 3 95/122 alla sommità. Nella donna dagli anni 16 ai 89, base 4 3/8, parte media 4 4/5, sommità 3 13/30. Da ciò, e meglio ancora dalla tabella VIII, nella quale vengono partitamente indicate le grossezze anzidette nelle diverse età, ed in ambo i

sessi, apparisce che lo spessore della parete del ventricolo sinistro è sempre minore nella donna che nell'uomo. Si può dedurne altresì, che una grossezza di sette linee per l'uomo e di sei linee per la donna, anche in età avanzata, sarebbe già un principio d'ipertrofia, mentre dal *Cruveilhier* non si considera come tale se non al di là delle 7 od 8 linee.

Nella tabella IX poi si offrono le grossezze varie del tramezzo interventricolare alla parte media, e quivi pure si scorge la stessa influenza dell'età, differenza de' sessi, forma di corpo e statura; avvertendo però che verso l'apice del cuore, il detto tramezzo è più grosso che la parete del ventricolo sinistro nel punto corrispondente.

In quanto al ventricolo *destro* la massima grossezza non è alla parte media come nel sinistro, bensì verso la base del cuore, venendo in seguito la parte media, e per ultimo la sommità, e ciò in entrambi i sessi. Però in questo ventricolo la grossezza aumenta assai poco coll'età, come lo dimostra la tabella X. A torto dunque il più degli autori presero la grossezza della parete del ventricolo destro come termine di confronto per valutare quella proporzionale del sinistro nello stato normale, restando la prima quasi che stazionaria, mentre la seconda aumenta incessantemente. Nè perciò regge l'opinione di *Andral*, che nella giovinezza lo spessore delle pareti ventricolari sinistra e destra stia fra loro come 3 o 4 ad uno; rapporto che sussiste soltanto ne' vecchi. Per ultimo non si può concedere al *Cruveilhier* che l'ipertrofia del ventricolo destro cominci solo al di là delle 4 o 5 linee, posciachè il massimo di grossezza normale di

esso nell'uomo non è che di linee 2 179, e nella donna di 1 174, come dalla tabella XI. — Del resto nelle *diverse malattie*, similmente a ciò che abbiamo veduto rispetto alle dimensioni del cuore, anche la grossezza de' ventricoli si trova manifestamente inferiore ne' tisici che in quelli morti di altro morbo. La differenza però è di molto minore rispetto al ventricolo destro. Presa poi in complesso la diminuzione del cuore ne' tisici, non crede l'autore di doverla riferire ad un'alterazione dell'organo, vista la rarità delle malattie di cuore nell'affezione tubercolosa, ma riguarda siffatto assottigliamento come una specie di stato nomale.

Restava a vedere quale fosse la *circonferenza degli orificj del cuore*, e ciò forma il soggetto del Capo IV. Dalle tabelle XII, XIII rileviamo, che similmente al volume totale del cuore ed alla capacità di sue pareti, anche i differenti suoi orificj sono tanto più dilatati quanto più s' inoltra l'età de' soggetti. Apprendiamo altresì che la circonferenza dell' orificio auricolo-ventricolare destro è notevolmente superiore a quella del sinistro, meno però nella donna che nell'uomo; e che la circonferenza media dell'arteria polmonare alla sua origine è più grande di quella dell'aorta, ed in questo caso lo è più nella donna che nell' uomo. Se non che vi ha un'eccezione per l' ultima serie di età, cioè dagli anni 50 in avanti; trovandosi allora in ambi i sessi l' orificio aortico alquanto più dilatato di quello dell' arteria polmonare. Tale differenza procede, per opinione dell'autore, dalla frequenza delle alterazioni dell'aorta ne' vecchj, quantunque non determinino alcuna lesione di funzioni. — Rispetto all'*influenza delle malattie* la tavola XV di-

mostra che ne' tisici l'orificio auricolo-ventricolare sinistro e quello dell'arteria polmonare hanno all'incirca le stesse dimensioni che nei decessi da tutt'altra affezione, nel mentre che gli orificj auricolo-ventricolare destro ed aortico hanno sofferto ne' tisici una evidente coartazione, benchè non tanto considerevole: e tutto ciò in ambo i sessi. La prefata persistenza di dimensione dei soprannotati due orificj nell'atto che tutto l'organo decresce, non sarebbe ella, dice l'autore, una specie di stato anormale, dipendente forse dalla natura stessa della malattia, cioè della tisi? E ciò basti rispetto al cuore.

Volgiamo ora lo sguardo alle *dimensioni delle arterie* (Capo V). La circonferenza delle *arterie coronarie* alla loro origine (tab. XVI) offre una media generale, in quanto alla *sinistra*, nell'uomo, di linee 5 59/122, e nella donna di 4 9/10: per la *destra*, nell'uomo, linee 4 39/122, nella donna 3 117/120. Ora *Boyer*, *Cloquet* ed altri, descrivono l'arteria coronaria sinistra come di minor calibro della destra, ciò che è precisamente l'opposto.

Nella tabella XVII vengono notate per cadauna serie d'età, le dimensioni medie dell'aorta, prese in sette punti differenti. Ne risulta, che il diametro di essa è maggiore avanti l'origine del tronco innominato di quello che al livello delle valvole sigmoidee; che è minore verso la succlavia sinistra; che diminuisce alquanto al livello del canale arterioso, e più manifestamente al dissopra del tronco celiaco, e più ancora al dissotto delle renali e che di là fino al suo termine non v'ha più variazione notevole. Se non che in tutti i soprannotati punti lo sviluppo medio è più

considerevole nell'uomo che nella donna in qualunque età. Non sussiste pertanto l'opinione di *Richerand*, che l'aorta discendente e le iliache siano più grosse nella donna che nell'uomo. Non si verifica neppure ciò che pretese *Bichat*, cioè, che il calibro delle arterie non aumenti punto nella vecchiezza, mentre l'aumento indefinito ha luogo per l'aorta come pel cuore, fino alla più avanzata età nell'uno e nell'altro sesso. Nel dilatarsi poi dell'aorta le sue pareti acquistano altresì una maggior grossezza, e ciò in ragione diretta dell'età. Lo stesso ha luogo rispetto alle pareti dell'arteria polmonare. Questo fatto viene dall'autore riferito alla legge generale dell'economia animale, in virtù di cui gli organi, che si dilatano, presentano per lo più la notata maggior grossezza, ch' egli chiama *ipertrofia* delle pareti vascolari: ed adduce ad esempio l'ingrossamento del cuore, dello stomaco e degli intestini nelle dilatazioni conseguenti ad affezioni cancerose. A noi però sembra non doversi confondere un accrescimento normale con una ipertrofia dipendente da morboso processo.

Finalmente le dimensioni dell'aorta, prese ne' varj suoi punti, ne' tisici e negli altri infermi di ambo i sessi (tab. XXIII), danno per risultato, che il diametro dell'aorta è nei tisici non solo minore che negli altri decessi, ma minore altresì del diametro medio del vaso stesso preso sulla massa dei soggetti dagli anni 16 in avanti.

In quanto alle *arterie che nascono dall'aorta ed alle loro divisioni*, vediamo (tab. XIX alla XXII), che le addominali si comportano relativamente al sesso ed all'età, come l'aorta da cui procedono. La mesente-

rica superiore è di tutte la più considerevole: vengono in seguito le renali, aventi ciascuna un calibro all'incirca eguale a quello del tronco celiaco, per cui cadauna vena riceve quasi altrettanto sangue arterioso quanto il fegato, la milza e lo stomaco riuniti. — Passando poi alle arterie del collo, nelle membra superiori ed inferiori e del bacino, si vede che la stessa legge che presiede allo sviluppo successivo del cuore e dell'aorta, regola pure la dilatazione indefinita di tutto l'arterioso sistema, almeno ne' limiti in cui fu dall'autore osservata. Si scorgono del resto le stesse differenze di dimensioni relative alla diversità del sesso. Non si verifica dunque, come era generale opinione, che nell'infanzia il sopraddetto sistema offra la sua maggior capacità relativa; bensì nella più inoltrata epoca della vita. Perciò *Bichat* avanzò un' opinione troppo generale dicendo, che lo sviluppo delle arterie è un indizio costante dello stato in cui si trova l' accrescimento degli organi. Per ultimo, fatto ragguaglio del diametro delle arterie destre e sinistre, si trova che nell'uomo quelle delle membra toraciche offrono una capacità maggiore alla parte destra che alla sinistra: predominio appena esistente nella donna. Questa differenza sarebbe ella da riferirsi al maggior sviluppo del braccio destro nell'uomo? In quanto alle membra addominali non esiste differenza sensibile nei due lati, sia nell'uno che nell'altro caso.

Rimane a vedere (Capo VI) la *forma delle arterie*. Dalle misure praticate sopra 2162 arterie, non compresa l'aorta, di cui si è già descritta la forma, è risultato che ogni arteria ha, per così dire, una forma particolare quasi costante, e che tutte le forme

presentatesi riduconsi a cinque. 1.° Un cono colla base diretta verso il cuore; 2.° due coni tronchi, opposti colla loro sommità troncata, ossia un tubo ristretto nel mezzo; 3.° un cono colla sommità diretta verso il cuore; 4.° un cilindro perfetto; 5.° due coni tronchi opposti colla loro base, ossia un tubo rigonfio verso il mezzo. A ciascun vaso è più particolare una certa forma che l'altra, come l'autore dimostra nella tabella XXXIII. Così la forma seconda in pressochè la metà de' casi fu riscontrata nel tronco innominato e più spesso ancora nelle carotidi primitive, nella brachiale e nelle iliache primitive ed esterne. La prima forma è più frequente per le arterie delle membra, meno la poplitea, che offre più spesso la forma quinta, di cui l'autore fa notare la coincidenza colla frequenza degli aneurismi poplitei, avendo osservato che sopra 142 casi di aneurisma, 75 appartenevano al cavo popliteo. La forma cilindrica non è per nulla così comune, come taluni (*Bichat*, *Richerand*, ecc.) hanno creduto. Dove la si osserva più frequentemente è nell'arteria radiale, e poscia nelle crurali e nelle iliache primitive. Del resto si trova molto esatta la simmetria delle forme fra le arterie destre e sinistre, tranne qualche eccezione, di cui la maggiore risguarderebbe le arterie succlavie, non obbliando però che sotto la stessa denominazione si sono compresi due vasi molto diversi per origine, direzione e lunghezza.

Con ciò ha fine la parte I delle *Ricerche* che discorriamo. Di molto interesse altresì è la parte II, che versa intorno alle *alterazioni del sistema arterioso*. Vengono queste divise in due classi, cioè a corso *acuto* e *cro-*

nico, premesso un cenno sulla colorazione interna delle arterie; la quale dal nostro autore non viene riguardata come una lesione, ogni volta che non sia accompagnata nè da ingrossamento, nè da cangiamento di consistenza, nè da verun' altra alterazione della membrana interna. Sulla natura poi di siffatta colorazione e sulle cause che la determinano, egli si riferisce ai concludenti lavori di *Rigot*, *Trousseau*, *Louis* ed *Andral:* e soggiugne che in tre casi sopra 160, dopo di aver aperto l'aorta nella sua lunghezza e trovatala della tinta ordinaria, la vide poco stante tingersi di un rosso scarlatto, benchè non fosse a contatto col sangue, ma solo esposta all'aria. Sede unica di questa colorazione era la membrana media; l'interna era intatta, trasparente, di colore e consistenza normale. Immersa nell'acqua, l'aorta in pochi istanti riprendeva la tinta gialla pallida a lei naturale. Osservò altresì che levando coll'esposizione all'aria una certa quantità di liquido al tessuto arterioso, la sua tinta da pallida che era divenne in qualche caso di un rosso vivo. A tutto ciò aggiugneremo che anche le analoghe osservazioni del nostro *Rasori* (Teoria della flogosi) confermano, se non più, che l'arrossamento de' vasi è ben lungi dall' essere costantemente dovuto ad un' infiammazione.

Delle alterazioni (Capo I) *a corso primitivamente acuto* una sola specie ne ha riscontrato l'autore. Dessa consiste in un trasudamento più o men denso, d'apparenza albuminosa e della consistenza di una perfetta gelatina, trasparente, liscio, qualche volta roseo, altre volte scolorato, che tappezza la superficie interna dell'arteria o nella sua totalità od in uno o

più punti soltanto. La diafaneità di questa morbosa produzione è talvolta tale che lascia veder di traverso il color naturale della membrana media, ed esige molta attenzione per riconoscerne l'esistenza. Non appare in questo caso iniezione alcuna della membrana interna nel sottoposto punto e neppure nei vicini; bensì coll'esposizione all'aria, detta membrana assume una tinta rosea più o meno intensa, che sparisce immergendo nell'acqua l'arteria. — L'anzidetto strato albuminoso si presenta più di sovente sotto forma di piastre isolate di varia grandezza; talora una soltanto, altre volte copiosissime, talchè in un caso la tibiale anteriore n'era affatto obliterata. Varia n'è la grossezza, da una sottile pellicola fino ad una linea e più, e varie pur le trasformazioni dallo stato molle fino a quello di cartilagine. Le pseudo-membrane allo stato cartilagineo è così raro trovarle ne' soggetti giovani, come è raro vederle allo stato molle negli avanzati in età, ciò che indica esser elleno una malattia della gioventù. Divenute le piastre cartilaginose non subiscono punto la trasformazione ossea indicata dagli autori (*Morgagni*, *Haller*, ecc.). Più avanti verrà indicata l'origine di siffatte ossificazioni: si ritenga frattanto che non consistono in un grado più avanzato di formazione delle piastre cartilaginose, come vorrebbero *Béclard* ed *Andral*; che se ciò fosse si dovrebbe poter cogliere il passaggio dall'uno all'altro stato, ciò che all'autore non è mai riuscito. — Allorchè la produzione albuminosa, di cui si è tracciata la storia, si limita a punti isolati, non determina sintomi generali; al contrario essa dà luogo ad accidenti formidabili allorchè invade una grande superficie della cavità del sistema

arterioso, per esempio, dell'aorta, come l'autore ebbe ad osservare in tre casi tutti letali, di cui egli fa un'estesa narrazione. La malattia da cui erano affetti i tre soggetti in discorso viene giustamente qualificata per un' *aortite acuta.* In tutti uno stesso sintomo si è manifestato, cioè l'edema, accompagnato da movimento febbrile, senza sintomi da parte del cuore o de' principali organi della vita; e colla necroscopia una stessa lesione si è riscontrata, cioè una falsa membrana che tappezzava la superficie interna dell'aorta in tutta la sua estensione. Parrebbe da ciò che un edema sopravvenuto in modo acuto, senza lesione di funzioni di alcun organo straniero alla circolazione, indicasse la presenza di una pseudo-membrana in tutto l'interno dell'aorta. Tuttavia l'autore si trattiene dall'avanzare una tale conclusione in vista del poco numero de' fatti da lui analizzati. Ma non può frattanto convenire coi signori *Bertin* e *Bouillaud*, che le pulsazioni violente dell'aorta sono il solo sintomo ben manifesto dell'aortite più o meno acuta, osservando che le 31 osservazioni da essi addotte non si possono in genere ammettere come aortiti, poichè la membrana interna (tranne in due casi) non offriva alterazione che di colore, e che in parecchie osservazioni non si fa motto nè del polso, nè dei battiti del cuore, nè di quelli dell'aorta.

Le alterazioni (Capo II) *primitivamente croniche* vengono divise in due classi, cioè in *comuni* a tutto il sistema arterioso, ed in *particolari* alle arterie delle membra, partendo dall'iliaca interna e dalle succlavie. — Quanto alle *comuni* l'autore ci fa sapere, che

mentre a primo aspetto la faccia interna di un'aorta sembra non offrire traccia veruna di alterazione, con attento esame però ha potuto in diversi soggetti (per esempio dagli anni 14 ai 18 e talora in fanciulli da 4 a 6 anni) riscontrare nelle vicinanze delle arterie coronarie, degli orificj delle arterie innominate, carotidi, succlavia sinistra ed intercostali, dei piccoli punti bianco-giallicci estesi quanto un grano di sabbia, non taglienti, isolati fra loro o confluenti, e che colla loro riunione formano una superficie più biancastra o più gialliccia dell'aorta, giusta la colorazione dell'interna sua superficie. Siffatti punti gialli formansi fra le due membrane arteriose interna e media, e giunti che siano a certo grado di sviluppo si uniscono fra loro per formare delle macchie più estese. Ma al di là di questo grado e nel successivo loro aumento subiscono una serie di trasformazioni, che l'autore distingue in due principali, cioè il *rammollimento ulceroso* e *l'ossificazione.* — Rispetto alla prima, esaminando il sistema arterioso di un soggetto di età più avanzata di quella in cui abbiamo veduto più comunemente formarsi le macchie primordiali suindicate, queste si troveranno bensì in altri punti diversi, ma al luogo primiero le cose avranno cambiato d'aspetto, vale a dire che la piccola macchia situata in origine tra la membrana interna e la media, si fissa più tardi sopra quest'ultima, si accresce a spese del suo proprio tessuto, fornisce dapprima semplici macchie visibili, poscia rialzate e finalmente delle specie di deposito puriforme, che alcuni autori (*Andral*, ecc.) hanno descritto siccome ascessi per la somiglianza che ha quella materia col pus, da cui però differisce pel modo di formazione,

potendosi piuttosto ravvicinare al tubercolo rammollito. La successiva sortita poi della materia anzidetta attraverso le screpolature della membrana interna, dà luogo a delle depressioni, e a grado ancor più avanzato, a delle *ulcerazioni* più o meno profonde della membrana media; ulcerazioni, il cui fondo è in contatto diretto col sangue, distrutta essendo totalmente la membrana interna. Tutto ciò dunque che viene dagli autori con diversi nomi descritto, cioè di macchie, pustule, ascessi, produzioni ateromatose, steotomatose, ecc., ha avuto la stessa origine, cioè la piccola macchia primordiale sopra descritta, le di cui successive trasformazioni or ora indicate furono già riconosciute da *Morgagni* e da *Haller*, se non che vi avevano aggiunto la piastra cartilaginosa, che però, come or ora vedremo, è di origine ben differente.

Le ripetute macchie primitive in luogo di subire l'accennata serie di trasformazioni conducenti all' ulcerazione, possono invece soggiacere ad un graduale ben diverso cambiamento, vale a dire all'*ossificazione*. In tal caso al centro delle macchie primitive si sviluppa un punto duro, semitrasparente, dello stesso colore della macchia, immerso nella materia gialla che lo circonda. Il qual nucleo osseo mano mano si allarga, invade ognor più la membrana media, ne altera dapprima gli strati più interni, poscia quelli che si avvicinano alla membrana cellulosa. L'ulteriore accrescimento delle lamine ossee finisce col distruggere la membrana interna, per cui dette lamine si trovano allora in contatto immediato cal sangue; mentre coll'opposta faccia invadono poco a poco quasi tutto lo spessore della membrana media. E qui ripetiamo col-

l'autore, che a parlare propriamente, il discorso cambiamento non è una trasformazione delle macchie, come credettero *Haller* e *Morgagni*, dovendosi piuttosto dire, che le stesse macchie gialle sono il nido, secondo l'espressione di *Guthrie*, nel quale vien depositato il fosfato di calce. V'ha poi un'alterazione intermedia fra le due forme predescritte, l'ulcerosa cioè e l'ossea, la quale consiste in una quantità grande di piccole pagliuzze risplendenti in mezzo ad una sostanza gialla rammollita ed altre volte in un aggruppamento di piccoli grani duri stagnanti a così dire nella materia ateromatosa. Tutte queste forme possono ritrovarsi non separate nè distinte, ma coacervate nello stesso spazio ed anche esistere simultaneamente in un punto medesimo.

Tenendo dietro poi alle conseguenze di tutte le prefate morbose alterazioni, viene l'autore a notare le obliterazioni da lui spesse volte riscontrate delle piccole arterie, e specialmente di quelle delle membra inferiori, ogni volta che si era in esse prodotta una secrezione albuminosa ed un conseguente copioso deposito di materia ateromatosa. Così pure addita l'inverso fenomeno osservato nell'aorta per lo generale sviluppo delle piastre cartilaginose, accennando alle considerabili dilatazioni dell'aorta medesima senza tumore aneurismatico propriamente detto; dilatazioni originate dalla distruzione di tutta o di gran parte della membrana media, e dall'essere l'interna tutta invasa dalle piastre cartilaginee, onde in quel punto il vaso non è più che un tubo inerte, che si lascia distendere mano mano dal sangue, senza poter reagire e far ritorno allo stato primitivo. Avverte altresì al fatto

del ritrovarsi frequentemente le anzidette piastre cartilaginose ricoperte di una sottile falsa membrana, che però non ha nè la consistenza, nè il colore, nè la trasparenza della membrana interna primitiva, e non si continua punto con essa. Il qual fatto, che d'altronde non è nuovo, poichè se ne trovano esempi presso gli autori, non è stato valutato, al dir del signor *Bizot*, dalla maggior parte de' patologi, i quali probabilmente hanno ammesso con *Haller* l'aneurisma *herniosum*, detto dappoi *misto interno*, per ciò che un esame superficiale ha fatto prendere per la membrana arteriosa interna ciò che non era fuorchè una falsa membrana. Perlocchè all'autore è sembrato che l'aneurisma misto interno possa, sino a nuova decisione, rivocarsi in dubbio. — Per ultimo fa osservare che alla superficie della falsa membrana dianzi accennata possono aver luogo gli stessi prodotti morbosi, che si riscontrano sotto la vera membrana interna. Può in particolare svilupparsi sotto la nuova membrana uno strato di materia ateromatosa simulante pel suo colore la membrana media, locchè essendo sconosciuto agli anatomici, gli ha portati a descrivere la specie di aneurisma parziale e laterale di tutte le pareti del vaso. Del che il nostro autore non vuole già niegare assolutamente la possibilità, ma però assicura che ciò non gli venne fatto di osservare nelle dissezioni da lui fatte di tumori aneurismatici, parecchi de' quali sembravano a primo aspetto aneurismi per dilatazione, quantunque nol fossero realmente. Per ciò egli si sente molto disposto ad adottare l'opinione di *Scarpa*, il quale ammette in tutti gli aneurismi, se non rottura, almeno distruzione precedente della membrana media ed interna.

Viste le lesioni che sono *comuni* a tutto il sistema arterioso, passiamo ad osservare coll'autore quali siano *particolari* alle arterie delle membra e più specialmente delle inferiori. La prima forma apparisce in origine sotto l' aspetto di piccolissime macchie, dapprima poco visibili e della grossezza di un grano di sabbia. Aderiscono alla membrana media, sono in principio ristrette, poi si allargano circolarmente formando una piccola zona tendente ad attorniare il calibro del vaso. Indi subiscono varie trasformazioni, facendo passare le fibre della stessa membrana media per vari gradi di rigidità fino a diventar ossee. Trasformata così la detta membrana in una sostanza dura, friabile, sottile, trasparente, perde in grossezza, si condensa e si ravvicina alla membrana esterna, per cui l'arteria acquista un diametro più considerabile. In questo caso adunque, a differenza della ultimamente descritta forma d' alterazione comune a tutte le arterie, la membrana media è quella primitivamente affetta e non subisce che una sola trasformazione, la *solidificazione*. Però l' uno e l'altro genere di alterazione può riscontrarsi sopra le arterie delle membra nei punti medesimi. — Un' altra forma di lesione propria delle arterie di cui si tratta, ma meno frequente, consiste in piccole pieghe trasversali, formate da due linee convergenti alle estremità, dapprima poco pronunciate, poi divenute taglienti e rugose e che successivamente aumentandosi si riuniscono per formare de' piccoli punti rialzati, giallastri, duri e poscia ossei, trasparenti, rotondi, che costituiscono masse talvolta assai considerevoli all' origine delle tibiali anteriori, posteriori e peronee. Dif-

ferisce siffatta alterazione dalle precedenti in ciò, che non invade punto la membrana fibrosa e che le ossificazioni hanno una forma granulata ed alla loro origine non sono ricoperte dalla membrana interna.

Arrivati ora alla parte III ed ultima dell' interessante lavoro che discorriamo, vedremo come in essa vada l'autore tessendo la *Storia speciale delle alterazioni di diverse parti del sistema circolatorio e mostri l'influenza dell' età, del sesso, ecc., sopra le alterazioni medesime.*

Capo I. — Parlando primamente del *pericardio* si notano due specie di macchie sviluppantisi sulla di lui membrana sierosa. Quelle della prima specie sono il prodotto di una secrezione morbosa della sierosa medesima, probabilmente consecutiva ad uno stato infiammatorio. Riscontransi indistintamente sopra tutta la porzione di pericardio, che tappezza le orecchiette ed i ventricoli. In origine si presentano sotto forma di piccoli globetti o di piastre rosee, trasparenti, a bordi taglienti, di natura albuminosa, occupanti indistintamente tutta la superficie del pericardio; acquistano poscia mano mano opacità e consistenza e finalmente bianchezza. Siffatta specie di macchie è rara, non avendola il sig. *B.* osservata fuorchè in qualche caso. Molto più frequenti sono quelle della seconda specie. Desse appariscono principalmente sulla faccia anteriore del ventricolo destro e consistono in una leggier tinta bianchiccia più o meno pronunciata, dapprima poco apparente, senza limiti distinti e che va degradando. Provengono queste non da secrezione morbosa, come le prime, ma da una lenta trasformazione dell'anzidetta membrana

e da una conseguente graduata perdita di sua naturale trasparenza e spessore. — Le macchie del pericardio sono tre volte più frequenti nell'uomo che nella donna. La loro frequenza d'altronde (e lo stesso dicasi dell'estensione) va crescendo coll' avanzamento dell' età, se non che nella donna appariscono più tardivamente che nell' uomo. Finalmente, l' influenza dell'affezione tubercolosa sullo sviluppo delle macchie è nulla.

Nel tessuto sottostante al pericardio possono formarsi dei depositi anormali di adipe. Dopo la base del cuore, è principalmente sul suo bordo tagliente e sulla parete anteriore del ventricolo destro, specialmente sul quarto inferiore d' essa, dove si accumula in maggior copia. Siffatto sviluppo del tessuto adiposo attorno al cuore si riscontra più frequente nelle donne che negli uomini. Nè ciò sta in relazione allo stato di nutrizione e di grassezza, in generale migliore nelle prime, poichè di 42 donne, in cui fu riscontrato il predetto deposito, 29 erano talmente dimagrate, che non offrivano più traccia di adipe sotto-cutaneo; e di più, 14 di esse presentavano il *maximum* di adipe attorno al cuore. D' altronde in parità di generale grassezza in ambo i sessi, sopra 13 donne, 9 avevano il cuore molto carico di adipe, e lo ebbe soltanto un uomo sopra cinque. Anche rispetto ai tisici si rinviene maggiore il numero de' cuori adiposi nelle donne che negli uomini.

Capo II. — Passando a parlare in particolare del *cuore* e delle relative alterazioni, notasi primamente come la *membrana interna* che ne riveste le *quattro*

cavità, si presenta nell'età giovanile ovunque di un' eguale trasparenza, spessore e consistenza, parendo quindi che non vi sia differenza di struttura, come *Bichat* opinava. Più tardi la membrana che tappezza l'orecchietta e ventricolo sinistri (non così quella delle cavità destre) acquista in alcuni punti e poscia più estesamente dell' opacità ed anche qualche lieve ingrossamento; le quali alterazioni, assai rare ne' giovani, sono invece frequentissime ne' vecchi. — Notasi pure una specie di atrofia delle colonne carnose, che talvolta s' incontra ne' soggetti di avanzata età, nel mentre che i loro tendini aumentano di densità e le pareti de' ventricoli offrono un maggiore ingrossamento. Le pareti stesse vanno pur soggette ad una trasformazione adiposa e si possono anco formare dei depositi di piccole masse di adipe immediatamente al dissotto della membrana interna dei ventricoli e tra le fibre delle colonne carnose, ciò che l'autore non ha riscontrato che nelle donne ed 8 volte soltanto sopra 57 soggetti. — In quanto al *foro di Botallo* l' autore ne ha riscontrato la più o meno completa persistenza in 18 fra 73 uomini ed in 26 fra 82 donne, gli uni e le altre di varia età, per cui non si può a rigore concludere che sopra il detto fenomeno influisca sensibilmente nè l' età, nè il sesso e neppure le malattie e particolarmente la tisi. — V'ha nelle *valvole sigmoidee* sinistre opacità frequente, rara invece nelle destre; più di spesso e visibilmente nell' uomo che nella donna; rara del resto tanto più quanto è più giovane il soggetto. Particolarmente poi ne'*tubercoli d'Arantius* si presentano alterazioni sotto due diversi aspetti, che però

sembrano essere soltanto gradi della stessa affezione. La meno frequente è quella dello sviluppo di piccoli corpi albuminosi depositati sopra il tubercolo, rotondi, rossi, lisci, semi-trasparenti, della grossezza da un grano di miglio a quella di un grano di canape. Non si riscontrano che ne' più giovani soggetti. Ad epoca più inoltrata divengono opachi, più solidi e poscia perfettamente cartilaginei. La quale ultima forma è molto più frequente che la prima. Entrambe le forme si ravvisano più spesso sopra i tubercoli delle valvole sigmoidee sinistre, e più in quello della valvola intercoronaria, che sopra i due altri delle valvole aortiche. Altresì nella *parte membranosa delle valvole* sopraddette occorre frequentemente di osservare delle piccole macchie, che talora in progresso subiscono una trasformazione ossea. Niente di ciò hanno offerto le valvole dell' arteria polmonare. Un' altra alterazione differente dalle premesse, molto frequente nelle varie età, è lo *stato reticolare* delle ripetute valvole, costituito dalla perforazione della loro parte membranosa e quasi sempre direttamente al dissotto del bordo libero di esse; perforazione che si presenta sotto forma di piccole aperture di varia dimensione. Non sembra aver questo stato veruna influenza sulla circolazione. — Ma le valvole stesse possono anco subire *alterazioni di forma*, siano *acquisite* che *congenite*. In quanto alle prime sono dovute alle diverse lesioni sopra descritte, oppure all' aderenza delle sigmoidi fra loro, avente luogo per un tratto più o men lungo del loro bordo libero ed in soggetti molto avanzati in età; la quale aderenza può esistere a grado pronun-

ciatissimo senza determinare sintomi generali di malattia di cuore. Rispetto alle *congenite*, 4 casi ne ha riscontrato l'autore. In uno di essi eranvi due valvole soltanto; in altro invece ve n' erano quattro. In ambi i casi la forma loro era innormale. I due ultimi casi riguardano semplici ineguaglianze delle valvole in quanto alla lunghezza del loro bordo libero. Queste anomalie non si ravvisarono che sulle valvole dell' arteria polmonare e giammai su quelle dell'aorta. *Andral* osservò qualche analogo fatto. — Per ultimo, le alterazioni delle valvole *auricolo-ventricolari* sono le seguenti. Rispetto alla *sinistra*, la parte membranosa offre di spesso delle macchie gialle ed anche un semplice ingrossamento della lamina fibrosa, la quale però talvolta in soggetti avanzati in età si rinvenne ingrossata notevolmente. Il *bordo aderente* della valvola stessa, oltre le macchie, offre in certi casi delle ossificazioni, più però negli adulti che nei fanciulli. Anche il *bordo libero* della ripetuta valvola può soggiacere a qualche alterazione; soprattutto ad uno sviluppo maggiore del tessuto fibroso od anche ad una vera vegetazione morbosa, ciò che gli dà un aspetto mammelluto. La valvola *destra* soggiace essa pure ad analoghe lesioni, ma molto più di raro che la sinistra. In generale rispetto alle cavità destra e sinistra del cuore furono riscontrate assai rare le alterazioni alla destra e per converso frequentissime alla sinistra.

Capo III. — Rare del paro che nelle cavità destre del cuore sono le alterazioni dell'arteria polmonare, consistenti unicamente in piccolissime macchie piane situate sotto la membrana interna, al che van

soggetti più gli uomini, che le donne e più nell' avanzata età che nella giovinezza.

Capo IV. — Passiamo ora all'esame delle alterazioni dell'*aorta.* La propostaci brevità non ci consente di seguire quivi l' autore nelle minute particolarità delle da lui descritte lesioni e dei diversi punti dell'arteria, in cui fu riscontrata piuttosto l' una che l'altra alterazione o si mostrò più frequente o finalmente ne offrì varie riunite nel punto medesimo. Basterà il dire, che siffatte alterazioni sono le semplici *macchie gialle,* le *ossificazioni,* le *piastre cartilaginose* o qualche volta *albuminose*, le *macchie gialle saglienti* e di già rammollite, poi le *macchie depresse* in causa di sortita materia per qualche fessura, ed infine le *distruzioni ulcerose* della membrana interna. Tutte le anzidette alterazioni aumentano di frequenza considerevolmente a misura che si esaminano soggetti di maggiore *età.* Non è d' altra parte ben manifesta in ciò l'influenza del *sesso.* — Alle stesse lesioni vanno soggette le *arterie coronarie*, ma molto più spesso la sinistra che la destra, trattandosi delle alterazioni soprattutto inoltrate. Meno frequenti sono nella donna che nell'uomo, e riguardo all'*età*, meno ne' giovani che ne' vecchi. — Il tronco innominato è assai soggetto alle alterazioni d'ogni specie, soprattutto nel primo terzo di esso. L' influenza dell'*età* e del *sesso* apparisce anche quivi, come si è notato per le arterie coronarie.

Capo V. — Sulle *alterazioni delle arterie*, dappoichè sono le stesse altrove descritte, non occorre che di mostrare l' influenza dell' età, del sesso, ecc., L' *età* al certo vi esercita un' influenza positiva, poi-

chè tanto le macchie gialle (lesione primitiva), quanto le alterazioni consecutive sopra descritte aumentano in una proporzione spesso considerevole a misura che si esaminano soggetti più avanzati in età. Due grandi modificazioni subisce coll' età il sistema arterioso; 1.° aumento graduato di capacità con ipertrofia delle pareti; 2.° deposito, sopra il tessuto della membrana media, d'una sostanza di nuova formazione, la quale invade poco a poco questa membrana, ne distrugge le fibre, le trasforma in materia ateromatosa, oppure dura e consistente, onde ad ogni modo si cangia il tubo arterioso in un canale pressochè inerte ed incapace di distensione e di contrazione. Dalle predette due modificazioni devono necessariamente risultare diversi cangiamenti nella circolazione. I rialzi, le rugosità, ulcerazioni, ecc., dell'interno de' vasi arteriosi, congiuntamente alla loro maggior dilatazione e capacità acquisite, produrranno un rallentamento nel corso del sangue. D'altra parte per la perdita di elasticità delle tonache arteriose non potrà il tubo dilatarsi per riagire in seguito durante la diastole. Quindi l'urto d'ogni contrazione del ventricolo destro, invece di perdersi in parte nello sforzo di dilatazione delle pareti arteriose, sarà trasmesso bruscamente fino all' estremità delle più minute arterie, e giugnerà così per iscosse molto più sensibili nel parenchima degli organi più delicati. Chi sa che molte emorragie cerebrali così frequenti nell'età avanzata, non debbano riferirsi a siffatta cagione? Noi siamo dell' avviso dell'autore, che l'esame del cuore e soprattutto del sistema arterioso, istituito sopra buon numero di apopletici, debba riuscire del maggior interesse per lo

schiarimento del dubbio ora enunciato. Del resto la indicata perdita di elasticità, che nei soggetti di avanzata età si estende a gran parte del sistema arterioso per le ivi avvenute alterazioni, opera in guisa, che tutto lo sforzo, il quale si sarebbe in parte perduto a dilatare questa porzione di tubi, se fossero stati elastici, viene trasferito sopra quelle arterie che hanno conservato la loro integrità: la radiale è di questo numero, come le osservazioni dell'autore lo provano. Onde egli trova naturale che il polso si faccia sentir più forte che nelle opposte circostanze, mentre spesse volte a torto lo si è attribuito unicamente all'ipertrofia del ventricolo sinistro. Un'altra conseguenza probabile della ripetuta perdita di elasticità, in senso dell'autore, è che le cacciate di sangue devono indebolire assai più nell'età avanzata che nella gioventù, per ciò che ne'vecchi la parte di sangue sottratta viene a togliere alla rimanente una parte notevole della pressione esercitata dai grossi vasi sulla massa sanguigna, mentre ciò avviene a grado molto minore ne' giovani, in cui le pareti arteriose seguono prontamente la colonna sanguigna nella sua diminuzione e continuano a comprimerla. — L'influenza del *sesso* sulle alterazioni arteriose non è nè così uniforme, nè così spiegata come quella dell'età. Fra le dette alterazioni poi e la tisi, e viceversa, non vi può essere reciproca influenza, poichè le prime colpiscono principalmente l'età avanzata, e l'affezione tubercolare è soprattutto l'appanaggio della gioventù.

L'esame di pressochè tutte le arterie essendo stato istituito partitamente alla loro origine, alla parte media ed all'estremità, l'autore ha ritrovato che il *ma-*

ximum di frequenza delle alterazioni consecutive venne offerto: 1.° *alla loro origine* rispetto alle succlavie, brachiali, tibiali anteriori, posteriori e peronee; 2.° *alla parte media* dalle poplitee ed ascellari; 3.° *all' estremità* dalle carotidi primitive, iliache primitive, iliache esterne e crurali.

Il *Capo VI* ed ultimo offre i risultati delle ricerche intorno alla *simmetria delle lesioni.* Dallo studio delle alterazioni ne' vasi simmetrici e ne' punti corrispondenti di questi vasi, ha potuto l'autore dedurne una legge di sviluppo assai riflessibile, vale a dire, che in generale le lesioni sono simmetriche, e che per esempio non si riscontrerà un'ossificazione all'origine dell' arteria crurale sinistra senza rinvenirne una somigliante nel punto corrispondente della destra. Le eccezioni sono rare: alcune altresì sono apparenti o ad ogni modo riferibili alle seguenti cagioni. La prima causa di assimetria sta in ciò che lo sviluppo primordiale delle alterazioni arteriose non è costantemente simultaneo ai due lati, e si può quindi rinvenire una primitiva lesione o macchie in qualche punto di un vaso senza che siasi ancora manifestata nel corrispondente del lato opposto, ovvero si troverà che siffatto sviluppo ai due lati differisce di estensione per la diversa epoca del nascimento, o per ciò stesso il numero delle macchie oppure il grado di loro trasformazione non sarà il medesimo. 2.° L'assimetria può dipendere dal non essere alcune arterie perfettamente simmetriche, come le carotidi primitive e le succlavie, la di cui origine è differente ai due lati. 3.° La natura stessa delle alterazioni può esser cagione di assimetria. Abbiamo detto esservi grande

differenza in quanto alla natura e modo di sviluppo fra le macchie gialle o le loro diverse trasformazioni e fra le piastre albuminose o cartilaginee. Ora queste ultime, quantunque soggette esse pure alla legge di simmetria, vi si sottraggono però più spesso delle altre; e siccome le macchie gialle, come si disse più sopra, hanno grande tendenza a svilupparsi al dissotto delle piastre cartilaginose, ne segue che l'esistenza di queste ultime sia una causa di mancante simmetria rispetto alle prime. — Nel resto dall'esame istituito dall' autore sopra ciascuna arteria, emerge sempre più come la enunciata legge di simmetria, malgrado qualche eccezione, sia una delle più costanti dell'anatomia patologica.

Considerate per ultimo le alterazioni *consecutive* come *cause*, si è colpiti dall'estrema loro frequenza in confronto al ristretto numero degli aneurismi. Fatto ragguaglio poi dell'età in cui sono più frequenti gli aneurismi con quella in cui le arterie presentano più spesso le accennate alterazioni, vedesi seguìta dagli uni e dalle altre una legge se non inversa almeno assai differente. Anco rispetto ai due sessi non trovasi, per le lesioni di qualunque arteria, tanta differenza quanta ne offrono gli aneurismi, poichè sopra 189 casi di aneurismi raccolti dalle opere di varj celebri autori, 171 appartenevano a uomini, e soltanto 18 a donne. Nè la legge così generale di simmetria delle alterazioni arteriose si verifica quasi rispetto agli aneurismi: infatti di 138 aneurismatici 6 soltanto erano affetti da due aneurismi simmetrici, e quasi sempre alle arterie poplitee. Le quali ultime, fra le arterie delle membra, sono quelle in cui ha più frequente sviluppo l'aneu-

risma, nel mentre che non sono elleno del pari, fra le arterie simmetriche, le più soggette alle lesioni consecutive. Conviene da tutto ciò inferire, che sebbene la formazione degli aneurismi si risguardi con ragione siccome legata alle alterazioni delle arterie, debba esistere per quelli alcun'altra cagione di sconosciuta natura e modo d'azione, tanto che a chiarire la eziologia delle affezioni aneurismatiche facciano d'uopo più serie ricerche.

Memoria analitica sull' orchite blennorragica, del signor Marco d' Espine, *ecc.*

Preferisce l'egregio autore di chiamare *orchite blennorragica* l'affezione di testicolo sopravveniente ad un scolo uretrale, stante che varie altre denominazioni fin qui usate, hanno l'inconveniente o di esprimere opinioni ancora contrastate, o di non precisare abbastanza la specie di tumore, di cui si tratta. Informati poscia i lettori del modo col quale fu proceduto, nel raccogliere ed ordinare le osservazioni, su cui è basato l'enunciato lavoro, viene questo diviso nelle quattro parti seguenti:

Parte I. *Sintomi.* Allo studio particolare de' sintomi, si fa precedere una breve descrizione della malattia. Dessa è un'affezione acuta del testicolo, dell' epididimo o del cordone che sopravviene nel corso di una blennorragia o di una blennorrea a qualunque periodo, ma più frequentemente allorchè i sintomi acuti dello scolo cominciano a diminuire d' intensità. Sembrano particolarmente favorire lo sviluppo dell'orchite le fatiche muscolari, qualche volta i rimedj antiblennor-

ragici, le emozioni morali; talora però apparisce senza causa manifesta. Può lo scolo sopprimersi al principio dell'orchite con o senza ulteriore comparsa nel corso di quella, ovvero diminuire soltanto più o meno, od anche mostrare una irregolare intermittenza, o finalmente persistere senza veruna modificazione. Dà principio l'orchite con dolore o tensione dolorosa allo scroto od all'inguine, di rado preceduta, ma per lo più susseguita da tumefazione del testicolo e cordone corrispondente, e poscia da movimento febbrile. Vi ha per più giorni esasperazione di sintomi, ma per lo più dopo 7 od 8 giorni il malato prova del miglioramento. Dapprima scompajono i sintomi generali, indi il dolore e per ultimo la tumefazione. La quale al principio dell'orchite lascia appena distinguere l'epididimo dal testicolo: in seguito una linea di confine traccia la distinzione fra l'una e l'altra parte. In seguito l'epididimo si stacca anche vieppiù dal testicolo, si risolve in parte e non presenta più che due o tre nodi durissimi e come lapidei, nel mentre che il testicolo ridiviene allo stato normale. Siffatta indurazione dell'epididimo qualche volta cede in pochi giorni e si risolve completamente, ma di spesso persiste per mesi ed anche per anni. Tale è l'ordinario corso dell'orchite blennorragica; ma può darsi che la risoluzione si effettui prima che l'epididimo sia divenuto distinto. Puonno altresì aver luogo delle ricadute, per le stesse cagioni che provocarono la prima comparsa della malattia, ed anche senza causa evidente.

Parlando ora in particolare di cadaun sintomo, l'autore ne informa, che sopra 20 operazioni di orchite, 9 appartenevano alla parte sinistra e 11 alla destra,

e che queste ultime sembrano aver maggior tendenza delle altre a manifestarsi di primo tratto colla tumefazione con o senza dolore.

Ma quando il *dolore* fu il primo sintomo dell'orchite varia ne fu la sede, cioè più spesso all'inguine del lato affetto, ed altre volte verso il testicolo o verso l'epididimo. In un caso l'infermo accusava piuttosto un peso verso il testicolo che un vero dolore. Varia è l'intensità e l'estensione del dolore. D'altronde questo sintomo che d'ordinario è il primo a comparire, è altresì quello che va più presto a cessare; parlando almeno del dolore spontaneo, poichè in quanto a quello che si risveglia sotto la pressione, ei persiste più lungamente. La durata media del dolore (spontaneo) in generale è di 21 giorni circa: quello delle orchiti doppie fu di 12 a 13 giorni; di 21 a 22 per le destre, di 24 a 25 per le sinistre. Osservò poi l'autore che i soggetti magri e gracili lo soffrirono più intensamente degli altri; intensità che sembra quindi in ragione inversa della forza del soggetto. D'altra parte il dolore fu tanto più forte, quanto più a lungo aveva durato lo scolo blennorroico prima dello sviluppo dell'orchite.

Ora della *tumefazione*. Questa occupa lo scroto, il testicolo, l'epididimo ed il cordone. Dai fatti raccolti dall'autore intorno all'andamento e durata di essa, non che sul grado di sviluppo e di consistenza, ecc., della parte affetta, emergono le deduzioni seguenti: 1.° Nell'orchite blennorragica l'epididimo è costantemente affetto. L'alterazione che presenta può offrire nel corso della malattia 4 gradi o modificazioni differenti, succedentisi sempre nell'ordine stesso, quando la malattia segna

un regolare andamento. La risoluzione può sopravvenire in ognuno dei detti gradi, ma dessa in generale è tanto più lenta quanto più avanzato è il grado in cui si effettua. 2.° La risoluzione del testicolo è molto più rapida che quella dell' epididimo. 3.° Le probabilità di risoluzione completa nei primi 40 giorni sono assai maggiori pel testicolo che per l'epididimo. 4.° La risoluzione dell'epididimo sussegue quella del testicolo o si compie con essa, ma non la precede giammai tanto che non si possa sperare guarigione completa prima che il testicolo sia ritornato ad uno stato del tutto normale. 5.° Dopo il dolore, il primo sintomo che tende a sparire è la durezza del testicolo e poscia il suo accresciuto volume; precisamente all' opposto di quanto avviene per l' epididimo. 6.° Il cordone giunto ad un certo grado di durezza e di tumefazione, tende al pari del testicolo e dell'epididimo alla risoluzione, ma più lentamente del primo e più presto del secondo. 7.° La tumefazione dell'epididimo è, in proporzione, infinitamente più considerevole che non quella del testicolo.

Parlando dei *sintomi generali e simpatici*, l' autore nota come abbia principio talora l'orchite senza febbre, e qualor sopravvenga nel corso di essa una recidiva, questa si accompagni a sintomi generali; altre volte esordisca con febbre e vi succeda una ricaduta apiretica: più di rado poi avvenga che la febbre manchi tanto nella prima apparizione dell' orchite quanto nelle eventualità d' una o più ricadute. In generale la mancanza della febbre si osserva per poco più di un terzo de' casi di orchite nel periodo acuto, e presso a poco altresì agli eventi di recidiva. La durata poi

e l'intensità de' sintomi febbrili pare intimamente legata a quella del dolore. Potendo del resto ad un'orchite senza febbre succedere una recidiva con sintomi i più violenti, la benignità della malattia non varrà a giustificare la trascuranza delle precauzioni necessarie ad impedire la ricaduta. I sintomi *simpatici* osservati dall'autore a varj periodi della malattia, benchè non frequentemente, furono dolori ai reni, ovvero, dolori irradiantisi verso la coscia, l'inguine o la spina iliaca anteriore del lato affetto, o finalmente dolori di gamba, talor senza febbre, oppure associati a dolori di ventre, vomiti e febbre. I quali dolori sono ritenuti d'indole neuralgica, e spiegabili mercè dell'anatomia, soprattutto tenendo dietro alle ramificazioni nervose del plesso-lombo-addominale.

Rispetto alla *durata* ed all'*esito* della malattia noteremo primamente che riguardando ai sintomi costituenti gli elementi della malattia, la durata del morbo viene stabilita da quello che più a lungo perdura. Su di ciò si osserva che la febbre è la prima a cessare e che la sua durata media è poco oltre i cinque giorni. Appresso, la cessazione del dolore ha per termine medio 20 a 21 giorni. La media durata della tumefazione e della durezza sorpassa di molto le anzidette cifre e secondo le osservazioni dell' autore varia fra il minimo di 18 giorni ed il massimo di 53. Quindi stabilisce la durata media delle orchiti, da lui vedute guarire, a giorni 33 1/2. Le ricadute non ebbero nel ritardo della guarigione quell'influenza che parrebbe doversi loro *a priori* accordare. — L'induramento dell'epididimo che talora persiste assai lungo tempo, ma che è suscettibile di ri-

soluzione, non può essere riguardato come un *esito* dell' orchite blennorragica. Quanto agli esiti per indurazione cronica (sarcocele), per suppurazione e per gangrena, dato che esistano, devono esser rari, poichè in 37 casi l'autore non n' ebbe alcun esempio ed il sig. *Cullerier* in più centinaja di siffatte orchiti non riscontrò che tre o quattro esiti per suppurazione.

Appresso, l' autore passa in rivista le opinioni di *Hunter, Bell, Swediaur, Capuron, Astruc, Lagneau Gaussail* intorno ai sintomi, corso ed esito dell' orchite blennorragica, ribattendo le loro asserzioni in ciò che discordano dalle osservazioni di lui.

Nella parte II, si discorrono *le cause e la natura dell' orchite blennorragica.* In quanto alle molteplici circostanze che possono di lontano influire sull' affezione predetta, in aspettazione di un maggior numero di fatti, di cui farebbe d' uopo per istabilire più sicure regole, si limita l'autore ad offrire in via provvisoria alcuni risultati, di cui riferiremo i principali. 1.° La frequenza dell' orchite è stata in ragione inversa dell' *età* de' soggetti. Ciò però non basta per autorizzarci ad attribuire all' età un' azione positiva nella produzione della malattia. 2.° Si è trovata predominante la malattia ne' soggetti che esercitano una professione sedentaria. 3.° Classificati i *temperamenti* dietro il colore de' capegli e degli occhi, il maggior numero degli affetti fu di quelli che avevano capegli castani ed occhi azzurri o brunochiari. 4.° In quanto alla *forza di costituzione*, il predominio degli individui deboli emerge notevole, qualunque ne sia la cagione. 5.° In qualunque *periodo* della blennorragia può aver luogo lo sviluppo

dell'orchite. I fatti raccolti dall' autore muovono a pensare che le orchiti sopravvenute alla fine d' uno scolo antico abbiano una durata minore di quelle che esordiscono ne' primi tempi. — Del resto l' influenza delle *cause determinanti* è stata dall' autore studiata sopra 25 individui, dal che è risultato che le orchiti prodotte per eccesso di fatica muscolare furono molto più frequenti di quelle determinate da altre nocive potenze, come pure in 176 de' casi non si offrì alcuna valutabile cagione della malattia. Rispetto altresì alle cause di recidive, predomina quella dell'esercizio anche moderato, ma cominciato troppo presto. L' autore poi chiede a sè stesso se l'orchite blennorragica sia il prodotto di una metastasi della blennorragia e se, ne' casi in cui potrebbe supporsi effettuata una tale metastasi, l'orchite sia nata in attualità d'infiammazione dell' uretra. Sebbene le sue osservazioni non gli permettano di risolvere completamente queste due questioni e soprattutto la seconda, però dall'analisi dei fatti per lui raccolti è portato a dedurre, rapporto alla prima quistione che fra le due affezioni non ci sia un rapporto intimo, come di causa ad effetto, ma una semplice coincidenza non tanto frequente. Rispetto al secondo quesito egli si limita a dubitare fortemente dell' esistenza della metastasi infiammatoria, e perchè non gli vengano citati ad esempio il reumatismo, l'orticaria e l'eritema, affezioni nelle quali la metastasi fa un' importante comparsa, ei si mette dal lato di coloro che giudicano doversi queste separare dalle malattie dette infiammatorie, in cui l'anzidetto fenomeno non si riscontra, e da cui vuolsi che differiscano sotto tanti punti di vista.

La parte III versa sulla *cura della malattia*. E primamente si raccoglie dalle osservazioni dell'autore, che il ritardo frapposto dai malati ad entrare nello spedale ha prolungato la durata dell'affezione, quella del dolore e l'altra parimenti del periodo d'accrescimento de' sintomi, e più di quest' ultima, meno di quella del dolore. 2.° La durata del dolore e dell'intiera malattia è tanto più breve, quanto più le sanguisughe sono state applicate a principio di malattia e che il numero di esse alla prima applicazione fu più considerevole. 3.° In quanto al salasso non fu praticato che in tre casi, i quali non forniscono un sufficiente dato per valutarne l'influenza sulla durata del morbo. 4.° Volendo sotto la vista medesima valutare l'influenza delle unzioni mercuriali sopra lo scroto in aggiunta alla cura antiflogistica locale, quantunque non si possa dedurla che da soli quattro casi, che l'autore stesso conviene essere insufficienti, occorre però di osservare, che la durata di ciascuno dei predetti quattro casi sorpassa più o meno la durata media della totalità degli altri casi, ciò che non è guari favorevole alla cura mercuriale. 5.° Nulla si può concludere di positivo dai pochi casi d'impiego dell'idriodato di potassa per frizione, e del protoioduro di mercurio in pillole. 6.° Lo stesso dicasi della applicazione de' cataplasmi di farina di linseme con o senza addizione di laudano. Se non che si fa osservare la loro buona influenza sullo stato dello scroto ne' primi giorni di loro applicazione, rinnovandoli debitamente acciò non inacidiscano. Talora però, soprattutto colla loro troppa permanenza, determinano un rossore particolare, ovvero uno stato

papuloso e fors' anco talvolta una edemazia dello scroto. Ma quest' ultima è più spesso attribuibile all' acqua saturnina impiegata come topico congiuntamente al linimento canforato. Il qual linimento fu impiegato colla mira di prevenire le erezioni ed ogni novello eccitamento delle parti genitali, ond' evitare le ricadute. Ma fino a qual punto questo mezzo adempia allo scopo, l' autore non si trova in grado di determinarlo. 7.° Per ultimo, rispetto all'influenza della cura dello scolo, durante l'orchite, su quest'ultima affezione, i fatti raccolti dall'autore lo guidano a pensare, che si possa tentare di guarire lo scolo anche prima della completa scomparsa dell' orchite, senza correr pericolo di richiamare gli accidenti acuti. Però saranno a tale scopo da preferirsi i medicamenti interni, come il copaiba, il pepe cubebe all'uso delle injezioni astringenti.

Appresso vengono passate in rivista le opinioni degli autori sulla cura dell' orchite, locchè per brevità sorpassiamo, soffermandoci invece alla parte IV ed ultima del lavoro che abbiamo fra mano.

Sopra 30 orchiti osservate dall'autore una sola ve n'ebbe non accompagnata da blennorragia e di questa riferisce distesamente la storia. Fattone poscia ragguaglio colle altre 29 osservazioni tutte di orchite blennorragica, ne deduce le seguenti differenze. 1.° Nell'unico caso di orchite non blennorragica, l'affezione si è sviluppata durante l' esistenza di semplici ulceri sifilitiche del prepuzio, sano essendo il canale dell'uretra. 2.° Mancò assolutamente la febbre a qualunque epoca della malattia, caso altrimenti raro, come abbiamo più sopra veduto. 3.° Durò il dolore

otto giorni scompagnato dalla tumefazione, mentre non persisteva per solito più di due o tre giorni senza tale accompagnamento. 4.° Il periodo di accrescimento de' sintomi durò 23 giorni: giammai lo vedemmo negli altri casi persistere più di 12 a 14 giorni. 5.° Notammo che la durata media del dolore era negli altri casi di 21 a 22 giorni. In quell' unico caso invece vi era ancora dolore sotto la pressione al 33.° giorno. 6.° Il testicolo non si è nel contemplato unico caso risolto prima dell' epididimo. Da tutto ciò si potrebbe inferire che l' orchite non blennorragica offre della fasi più lente, più croniche di quelle accompagnate da scolo, se un solo caso potesse bastare a ritrarne induzioni sicure, ciò che si potrà ottenere raccogliendo altre consimili osservazioni.

Dott. *A. Saccenti.*

Sulla natura, sulla vita e sulle malattie del sangue. Memoria del Prof. Giacomandrea Giacomini, *letta nella riunione de' Medici in Pisa il 4 ottobre* 1839.

I. *Caratteri fisici del sangue.*

Tutti intendono sotto nome di sangue quell' umore vermiglio che si contiene e si muove nelle cavità del cuore, nelle arterie e nelle vene; ma come l'aspetto suo e l'importanza variano nei differenti canali ove si esamina, così rispetto all' uomo debbono distinguersi tre specie di sangue; 1.° il sangue arterioso,

quello che scorre per l'aorta e sue diramazioni, più per le vene polmonari ed il seno e ventricolo sinistro del cuore; 2.° il sangue venoso: quello che raccogliesi nelle diramazioni tutte delle vene cave, oltrechè nell'arteria polmonare e nel seno e ventricolo destro del cuore; 3.° finalmente il sangue o l'umor mesenterico: quello cioè che confinasi entro il sistema vascolare della vena porta. Alcuni ammettono una quarta specie di sangue che dicono bianco od imperfetto, e sarà costituito dall'umore dei vasi chiliferi e linfatici; ma per l'oggetto nostro dobbiamo attenerci alle accennate tre specie e studiarle analiticamente prima in istato di morte, poi in istato di vita, e ciò in via fisica, in via chimica, in via fisiologica ed in via patologica.

Non offresi il sangue direttamente all'ispezione dei nostri sensi se non uscendo dai vasi pe' quali circola ed in tal caso noi non esaminiamo un fluido vivente, ma un fluido morto.

Il sangue arterioso può ottenersi per trasudamento emorragico delle membrane mucose. In questo caso è per lo più alterato dallo stato morboso delle membrane stesse dalle quali dipende l'emorragia. Può aversi ancora dalle ferite o dal taglio di un'arteria, ed il sangue così ottenuto è il più possibilmente vicino allo stato normale e vitale. Appare allora siccome un fluido che spiccia fumante con forza ed a colpi ripetuti, con una temperatura prossima ai 32 gradi del termometro di Reaumur, di un color rosso vivo, di una densità e viscosità alquanto superiore a quella del latte, con un odore tutto di suo genere e con sapore dolciguo. Raccolto in un vaso e lasciato

in riposo si fa mano mano più denso e meno scorrevole, intanto che emana de' principii volatili e disperde del calorico per equilibrarsi colla temperatura dell'atmosfera. V'ha un istante in cui ogni scorrevolezza sembra perduta, ed il sangue presenta una sola massa tremola e consistente. Ma questo istante è assai breve giacchè ad un apparente coagolamento generale succede la separazione in due sostanze di diversissimo aspetto, l'una concreta, consistente, di color rosso vivo e della forma del vaso, ma in dimensioni minori, che è il cruore; l'altra liquida e trasparente quasi come l'acqua, di color bianco verdognolo, circondante e soprannuotante al cruore, ed è lo siero. Se il sangue si pesi appena estratto e si pesi nuovamente dopo dodici o ventiquattro ore è considerabilmente diminuito di massa. Il colore altresì è cambiato divenendo più oscuro e più cupo nel grumo e meno trasparente e spesso rossiccio nello siero. È pure cambiato non poco l'odore suo colle altre fisiche qualità di mano in mano che a norma delle esteriori influenze, più o meno rapidamente s'incammina alla decomposizione ed alla putrescenza.

Il sangue venoso non può estraersi che da' tronchi venosi feriti. Mediante la flebotomia si ha un sangue già sottratto ai poteri vitali, ma assai vicino alla condizione del sangue circolante, e lo veggiam cadere a parabola caldo pur esso verso i 32 gradi di Reaumur. Il suo colore è rosso vinoso scuro, l'odore è specifico, ma poco discernibile. Il suo peso e la consistenza ritiensi alquanto maggiore che nel sangue arterioso. Lasciato in quiete nel vaso, tende esso pure a quagliarsi, e dopo essersi per un mo-

mento avvicinato al totale consolidamento dividesi egualmente nelle due porzioni, una cioè solida di un color più tendente al nero, ed è il cruore o grumo, o crassamento; l'altro liquida è più colorata di quello del sangue arterioso, ed è lo siero. Il tempo e le influenze esterne introducono nel sangue venoso mutamenti presso a poco analoghi a quelli del sangue arterioso.

Il sangue mesentrico è un umore affatto distinto dai precedenti. Non puossi estraerlo che dai rami aperti della vena porta ne' cadaveri, e si presenta per lo più di color atro o nero, di consistenza maggiore del sangue venoso. Non si coagola quasi punto e non si divide quasi mai come l'altro sangue in grumo ed in siero (1). Spesse volte contiene delle striscie bianche o grigie o giallognole o adipose. Fra le varie specie di sangue questa ha caratteri assai variabili, ma nello stesso tempo più distinti di quelli dell'altre due specie, giacchè le differenze d'aspetto tra il sangue venoso e l'arterioso sono sì minime che alcuni autori (tra i quali *John Davy*) interamente le hanno negate.

L'odore del sangue paragonasi da alcuni all'odore dell'aglio, altri lo trovano veramente di suo genere. *Barruel* versando sul sangue dell'acido solforico concentrato riuscì a trarre manifestissimo l'odore non già del sangue stesso, ma della traspirazione dell'individuo a cui quel sangue apparteneva. E ripetendo il

---

(1) Stocker, *Trans. of the assoc. phys.*, *t. I*, *p.* 163. James Tackeroy, *Mem. lu à la Soc. R. de Londre*, 1831. Schultz, *Rust's Magazin*, *tom.* 44. 1. *Th.*

saggio su diversi individui d'ambo i sessi e su diversi animali osservò distinto l'odore traspiratorio dell'uno e dell'altro animale, e pretese discernere eziandio quello del maschio da quello della femmina, non che quello del vecchio e quello del fanciullo. Riconosce lo stesso *Barruel* doversi questo odore ad un principio volatilissimo che si esala dalla cute e dai polmoni; ma che non si rinviene nel sangue, finchè è combinato con altri elementi; onde a svolgerlo occorre l'acido solforico il quale dalla combinazione di questi elementi lo tolga.

A meglio discernere la forma e l'aspetto delle molecole componenti il sangue armarono in varii tempi gli osservatori il loro occhio di lenti e microscopii, e ciascuno credette avere scoperto il vero, benchè quasi tutti abbiano diversamente veduto. Dopo *Malpighi* infatti che il primo adocchiò nel sangue dei globetti sferici, e dopo *Lewenhoeck*, *Keil*, *Fontana*, *Spallanzani* che ne confermarono l'esistenza, altri scrutatori misero sopra questo fatto tanto maggiori dubbii quanto più attivi e perfetti erano gli strumenti co' quali la vista veniva ajutata. *Weiss* ed *Hewson* per esempio videro una membrana inviluppante i globuli, la quale secondo essi è capace di schiacciarsi. A *Della Torre* apparvero i globuli di figura anulare o come forati nel centro e costituiti da sei sacchetti pieni di linfa. Forniti di forme svariate si presentarono a *Treviranus* nel coagularsi. *Bauer* ed *Home* ravvisarono nel globetto sanguigno una materia colorante ed un nucleo, il quale secondo essi va a formar la fibrina; ciò che però è contraddetto da *Müller*. Un nucleo senza colore fornito di un proprio inviluppo è pure ammesso da *Prevost* e *Dumas*. Ma *Doellinger* adottando l'idea del nucleo

e dell'inviluppo crede che sian tutti di eguale grossezza nello stesso individuo; mentre *Milne Edwards* sostiene che nel medesimo individuo ve n'hanno di grandezza differente. *Hodgkin* e *Lister* attribuiscono ai globetti una superficie concava, *Schultz* ritiene che il nucleo sia mobile e contengasi in una vescica la quale nella sua parete interna è colorata. Secondo *Raspail* i nuclei non sono che albumina sciolta nel siero, la quale viene precipitata dal mestruo. Riguardano molti i globuli come altrettante vescicole, e *Weber* giudica che il preteso nucleo contenuto non sia che un'illusione ottica. Piacque anche a *Donné* l'idea di una vescicola colorata contenente una materia liquida albuminosa, e parve a lui di vedere che i globuli risultano da un leggier tessuto di sostanza fibrinosa, nelle maglie della quale è deposta dell'albumina e della materia colorante. I globuli sanguigni sono negati da molti, fra i quali *Blumenbach* e *Blainville* che riguardano il sangue circolante come un liquido omogeneo. Altri per l'opposito, come *Mandl*, ammettono non solo i globuli rossi, ma anche altre due differenti maniere di globuli uno piccolo, alquanto opaco, simile ai globicini albuminosi, l'altro più grande, bianco, trasparante. V'ebbe per fino chi credette riconoscere ne'globuli altrettanti animaletti, ed in questo numero potremmo citare *Eber*, *Mayer*, *Reichenbach* ed altri.

Ella è pur stupenda questa disparità fra gli osservatori in riguardo ad una cosa che si vede o si dovrebbe vedere, voglio dire i globetti del sangue. E taccio perchè non fanno al nostro argomento le maggiori disparità nel confronto tra il sangue umano e quello degli altri animali. Non sarà perciò maraviglia se gli

autori diversi che attesero colla maggior diligenza e scrupolo a misurare i globetti del sangue umano hanno dato tutti una cifra affatto differente per le dimensioni. Si comincia infatti da una centoquarantunesima parte di linea, si va da altri ad una centosessantesima, da altri ad una centosessantesimasesta, ad una dugentosettantesimaquinta, ad una trecentotrentottesima, e fino ad una quattrocentosedicesima parte di linea (1), le quali due ultime cifre sono più adottate, non perchè più esatte (che nessuno può dirlo e chiunque cercasse verificarlo troverebbe forse un numero ancor differente), ma perchè la prima cifra è di *Prevost* e *Dumas*, e quindi seguìta principalmente dai Francesi, la seconda è di *Wollaston* e quindi abbracciata a preferenza dagli Inglesi.

Che cosa potrem noi dunque conchiudere sui globetti del sangue in tanta contraddizione di giudizii? Ho tentato ancor io di metter l'occhio in questo nuovo mondo microscopico: e comprimendo un dito intorno al polpastrello finchè s' inturgidisse ed arrossasse, colla puntura d'un ago ne trassi una gocciolina di sangue e raccolsila immediatamente sopra una lamina di vetro. Sovrapposi a combaciarsi con questa un'altra lamina di vetro in modo però che la gocciola non vi fosse compresa, ma toccasse semplicemente il lembo della lamina sopraggiunta. Con ciò le due superficie messe a contatto esercitano sopra il liquido il potere della capillarità e l'attraggono. Ho osservato ripetutamente

---

(1) Raspail, *Nouveau système de chimie organiq.*, *tom. III*, *p.* 219.

il fenomeno con un forte microscopio solare ch' io feci costruire da un celebre ottico di Londra. Ecco ciò che ho rilevato. Dapprima delle striscie rosse come rapide correnti muovono dalla goccia e si recano ad occupare lo spazio fra le due lamine. Sono linee omogenee, e non v'ha traccia alcuna di globetti distinti. Il moto loro però a poco a poco si rallenta ed allora queste striscie s'interrompono ed i globetti appajono. Si vede cioè una massa opaca e colorata di forma elittica circondata da un fluido trasparente che simile ad una vescica la inviluppa. Cresce mano mano l' inviluppo liquido, e scema di mole il globulo colorato e come solidificato sì da rappresentare un nucleo contenuto. Avvicinando l' oggetto al foco dello strumento nasce un improvviso cambiamento, e fra le molecole sanguigne appajono delle bolle o come vesciche trasparenti e scolorate. Contemplando diligentemente questo spettacolo arriva ancora di vedere che qua e là sulla lamina insorgono de' globuli bianchi opachi o meno trasparenti delle notate vescichette, i quali si fissano immobili sul vetro, e servono d'ostacolo al moto degli altri globuli sì rossi che trasparenti, onde urtando in essi cambiano forma e figura e moto o direzione, simulando come una spontanea mobilità. Volli confrontare i fenomeni microscopici del sangue estratto dal corpo con quelli del sangue circolante ne' suoi vasi. Le pinne caudali di un pesciolino poste sotto il microscopio fanno conoscere che ne' vasi di quelle il sangue scorre omogeneo a linea od a fiumana non intorrotta; fanno conoscere che il color suo è uniforme, non roseo, ma pallidissimo quasi lavatura di carne o liquore ranciato. Non diversamente

si presenta il sangue circolante nell'ala del pipistrello che io osservai con un microscopio composto di *Plössl* della maggior forza e perfezione. Nella membrana interdigitale della rana sottoposta da me al nominato microscopio di *Plössl* e ad un altro di *Amici*, ebbi a rilevare che il fluido sanguigno si presentava come a bolle trasparenti e senza colore, le quali correndo nel rispettivo vasellino avean la forma elittica e cambiavano ad ogni istante sì la forma come la grandezza. Nell'atto di arrestare il corso di queste bolle retrocedevano ed ondeggiavano ed allora schiacciavansi nel senso opposto, e presentavano delle linee parallele più opache attraverso il vaso sanguigno, simulanti l'increspatura delle onde. Uscendo dal vaso quelle bolle e ricevendole sul vetro si vedevano poco dopo coagularsi in forma elittica, ma inegualmente, per cui una parte più densa e più opaca si raccoglieva o nel centro o nell'uno o nell'altro punto della bollicina, e questa guisa di nucleo era circondata da materia semifluida e trasparente.

Nulla è più ameno e sollazzevole di simili osservazioni microscopiche; ma io credetti in verità di sognare allorchè sotto l'occhio mi si offrivano que' fenomeni che tanti altri prima di me aveano osservati e mi conducevano a giudicare sì diversamente da quello che essi pel massimo numero hanno giudicato. Per quanto però io proponessi dubbii ed obbiezioni a me stesso, io dovetti convincermi che ciò che io vedeva era costantemente, indubitabilmente vero. Per la qual cosa gli autori che su tal punto cotanto fra loro combattono dovran perdonare a me se più che alle loro contese credo a' miei occhi, e se professo ed insegno

quello che mi pare d'aver chiaramente veduto. Dico adunque che all'aspetto suo il sangue vivo e circolante è un umore composto bensì di diversi principii, ma fra loro organicamente combinati in guisa da costituire un umore solo omogeneo, ove non v'ha nè siero, nè cruore, nè fibrina, nè albumina, nè materia colorante, ne' sali da potersi distinguere. I globetti rossi adunque nuotanti nello siero che dagli autori ci vengono sì chiaramente descritti, che tu crederesti di poterli pescare, non esistono che nella loro fantasia, in quanto applicarono al sangue vivo e circolante quello che è proprio soltanto del sangue stagnante e morto. Infatti allora appunto e non altrimenti si hanno traccie di siero quando il sangue è uscito da' vasi, ed oltre a ciò è rimasto un certo tempo in riposo. Che cosa è altro il grumo nuotante nello siero fuor che l'ammasso de' pretesi globetti rossi e sanguigni? e qual differenza può egli farsi fra il grumo rispetto allo siero e fra un globetto isolato e 'l suo siero che lo circonda se non quella che passa fra il tutto e le parti che lo compongono? La separazione del sangue in cruore ed in siero è effetto e segno della morte del sangue, è il primo grado della sua decomposizione. Ciò che è della massa sanguigna di un eseguito salasso è pur di una gocciola di sangue, e ciò che è di una gocciola è nè più nè meno di una molecola per quanto minima del sangue stesso. Perchè in questa molecola il globetto sanguigno si distingua dal suo siero è d'uopo che si decomponga, che abbia provato le influenze fisico-chimiche esteriori e in una parola sia morto. Le quali influenze, secondo che variano esse stesse, mutano diversamente l'aspetto

delle molecole sanguigne: onde la diversa forma e grandezza ed apparenza dei pretesi globetti sanguigni osservati in varie circostanze dai varii autori. Chi infatti si fa ad esaminare una gocciolina di sangue che s' infiltra attraverso la capillarità di due lamine combaciantisi di vetro vede da diversi punti rossi separarsi tutto attorno un sottile strato di siero, e può considerarlo come un inviluppo del globulo; in tal caso egli sarà dell' avviso di *Weiss* e *Hewson*, non che di *Prevost* e *Dumas*. Se invece il siero circondante abbonda e mostrasi scorrevole, non vedrà che i globetti, come *Malpighi*, *Lewenoeck* ed i primi osservatori. Se il globulo si consolida inegualmente e maggiormente al centro, e l'albumina coagulabile o fibrina sia in maggior copia e circondata da altra albumina semifluida e dal principio colorante, ravviserà in ciò il nucleo del globetto che è ammesso da tanti. Ma questo nucleo noi potremo farlo o no apparire a nostro talento, come potremo far apparire diverse altre singolarità che alcuni hanno notato. L'acqua pura discioglie i globuli e li fa scomparire, l'acqua zuccherata invece non li discioglie, ma fa coagulare la materia fibrinosa: ed ecco un facile processo per far apparire i nuclei opachi dei globuli. Ottenuta cotale coagulazione, l'acqua pura può ancora sciogliere il principio colorante e ridurre il globulo bianco e scolorato. Aggiugnendovi una soluzione di jodio il colore ritorna. L'acido idroclorico ed il nitrico concentrati disciolgono i globuli; allungato che sia l'uno o l'altro acido non iscioglie i globuli, ma cambia la loro figura e li fa gonfiare. Sotto l'ammoniaca i globetti mutan forma, assumono delle ripiegature, de' rigonfiamenti,

delle rughe, ed in queste mutazioni si ponno ravvisare le immagini e le figure tutte dei globetti, quali da' singoli autori vennero con tanta discordia rappresentate. Lasciando da parte le illusioni ottiche, inseparabili dal maneggio di strumenti dotati di molta forza d'ingrandimento, noi possiamo conchiudere che tutto quanto si è detto intorno ai globetti del sangue, alla loro grandezza, forma e colore, a parer nostro è appoggiato ad una serie d'illusioni, la prima e più notabile delle quali è quella di considerar per sangue vivo quel sangue che è morto, che non è più sangue, ma una trasformazione sua, un prodotto delle fisico-chimiche influenze ch'egli ha incontrate.

Le nozioni fisiche impertanto fin qui da noi raccolte sul sangue non ispettano che al sangue morto, e non ponno per nulla applicarsi al sangue circolante e vivo. Non ci interniamo per ora nei caratteri diversi che il sangue estratto dal corpo può offrire in riguardo al colore, alla densità, alla cotenna, alla coagulabilità nelle varie malattie, perchè in un apposito articolo ci occuperemo fra poco delle alterazioni del sangue: e volendo ora conchiudere, confesseremo che in quanto al sangue vivo e circolante noi vantiamo assai scarse nozioni fisiche, giacchè oltre quello che i microscopii ci mostrano nelle membrane trasparenti di alcuni animali non abbiamo altro mezzo a giudicare del sangue vivente nell'uomo fuorchè osservarlo alla superficie del corpo attraverso la cuticola o l'epitelio, le tonache dei vasi ed altri tessuti frapposti, nel qual caso quanto al sangue arterioso i sensi ce lo annunziano pel color roseo più o men vivo che traspare, e pel calore più o men

prossimo al naturale che percepiamo, e quanto al sangue venoso pel color plumbeo livido o violaceo che si osserva lungo il tragitto d'una vena od in qualche circostanza peculiare alle estremità od a qualche porzione del corpo. Per la qual cosa a voler acquistare un'idea giusta del sangue dovremo aver ricorso ai lumi della fisiologia.

II. Nozioni chimiche sul sangue.

Affermo di nuovo che la natura del sangue può cercarsi solamente colla face della fisiologia, perchè anche le nozioni chimiche, io posso pur dirlo liberamente, ci hanno lasciato in fallo. Ed in vero dacchè la scienza chimica ebbe suoi veri fondamenti non v'ha chimico di qualche nome che sull'analisi del sangue non abbia esercitato il suo spirito e l'opera sua: ma una tristissima conseguenza dobbiamo trarre dai lodati e diligenti lavori dei chimici, che cioè non si ha ancora un risultamenno concorde, non s'è ancor potuto stabilire la natura dei principii immediati del sangue, non le proporzioni e nemmeno il numero de' principii stessi, e nulla ha per quelli vantaggiato la scienza della vita, nè la dottrina delle infermità. Ed in tanto enorme discrepanza di giudizj entrano in campo e fra loro combattono nientemeno che i *Fourcroy*, i *Parmentier* e i *Deyeux*, i *Vauquelin*, i *Chevreul*, i *Thenard*, i *Margraf*, i *Brande*, i *Berzelius*, i *Prevost* e i *Dumas*, i *Proust*, i *Gmelin*, i *Marcet*, i *Traill*, gli *Home*, i *Vogel*, i *Lassaigne*, i *Thompson*, i *Scudamore*, i *Bostock*, i *Stevens*, i *Davy* ed altri molti di celebratissima fama. Ella sa-

rebbe vana pompa di troppo facile erudizione l'entrare in questo luogo ne' dettagli che l'opere di chimica ci somministrano sulle analisi del sangue per farne un esatto confronto. E cotal lungo lavoro non ad altro riuscirebbe che a dimostrare come in tanti quadri numerici delle analisi del sangue due soli non s'incontrino che siano uniformi; che lo stesso autore allorchè in due epoche espose la propria analisi egli discorda con sè stesso; che nel sangue dello stesso individuo estratto nello stesso tempo ed analizzato da chimici diversi o dallo stesso chimico in diversi momenti si ebbero delle notabili differenze; e che nel sangue di diversi individui, in quello di differenti malattie che ai sensi appariva fornito di caratteri distinti, analoghi principii ed analoghe proporzioni si sono dalla analisi riscontrate. Le quali conclusioni, note come elleno sono a coloro che in questo argomento approfondaron lo studio, avean già da qualche tempo condotto ad abbandonare qualunque speranza d'ajuto dalla parte della chimica nella investigazione de' fenomeni vitali. Se non che in tempi più recenti, dopo che fu adottato e promulgato un nuovo cardinale principio di scienza che è quello di non spingere ne' corpi organici l'analisi fino agli ultimi componenti semplici, ma arrestarsi a quelle sostanze composte che ancora conservano indole e costituzione organica, e considerar queste siccome elementi immediati, molti hanno creduto e credono che un'era affatto nuova alla chimica organica sia stata aperta, e che adesso soltanto siamo entrati la vera via delle fruttuose ricerche. Parecchi abilissimi chimici si son quindi con somma alacrità posti

all' arringo, e non pochi lavori di chimica organica hanno presentato e tuttavia promettono. Accolserli i giornali con gran festa e con espressioni di soddisfazione e di lode gli magnificarono, predicendo importanti e sempre più luminose applicazioni allo studio dell'uomo sano e malato. Le quali predizioni se siansi avverate o siano per avverarsi, è sentenza che su diversi punti verrà da noi dilucidata in altro tempo. Qui però l' argomento nostro ne costringe ad esaminar brevemente che cosa le nuove basi della chimica organica abbiano dato e promettano di utile intorno al sangue umano. Appigliandosi principalmente alle opere più estese, più applaudite e più recenti che sono quelle di *Denis* e *Le Canu*, protestiamo prima di tutto di prescindere affatto dalla relazione ch' esse aver possono colla medicina legale siccome oggetto estraneo a noi. Non sì tosto ebbi io letto che i lavori chimici dei sopra citati *Denis* e *Le Canu* erano alla fine giunti ad una conformità di risultamenti ed avean cominciato a spargere luce sopra la scienza dell'uomo, corsi avidamente a studiarli. Ma più meditava su quelle opere e manco mi appariva che le speranze e le promesse fatte si verificassero: per la qual cosa ebbi a convincermi che coloro i quali da quelle s' aspettavano tante utili applicazioni alla fisiologia ed alla patologia, o non le avessero ben ponderate, o fossero illusi dal vivo desiderio di un riuscimento che era ancora troppo lontano dalla realtà. Rilevai prima di tutto che i dati offerti da *Denis* e quelli di *Le Canu* non concordan pienamente fra loro, che non concordan fra loro nemmeno i dati del medesimo *Denis* pubblicati in

differenti e non lontane epoche, cioè nelle ricerche sperimentali sul sangue umano stampate nel 1830 (1); nel saggio sull'applicazione della chimica allo studio fisiologico del sangue dell'uomo, impresso nel 1838 (2); ed in varie comunicazioni fatte ne'giornali nel 1839 (3). Rilevai inoltre che per le diligenti fatiche di questi autori e di *Raspail*, *Stevens*, *John Davy* ed altri alcune deduzioni chimiche che erano generalmente ammesse ed applicate alla medicina si riconobbero per illusorie e per false. Rilevai infine che la moderna chimica organica un solo grande beneficio può recare alla scienza che è quello di persuadere e dimostrare l'evidenza di una verità da noi tante volte proclamata, che cioè le leggi della vita non hanno nulla di comune con quelle della chimica, e che male per la via della chimica si spererà giammai di trovar luce intorno ai fenomeni de'corpi viventi.

Se io fossi chiamato a dare conveniente ragione di queste proposizioni, dovrei quanto alla prima riportar qui testualmente i quadri numerici che si trovano nelle sopra citate opere e farne il confronto; ma io penso che quelli i quali amassero di accertarsene o dubitassero di quanto ho asserito potranno e vor-

---

(1) *Recherches expérimentales sur le sang humain considéré à l'état sain. Paris* 1830.

(2) *Essai sur l'application de la chimie a l'étude physiologique du sang de l'homme, etc. Paris* 1838.

(3) *Comptes rendus hebdomad. des séances de l'Academie des sciences, N.º* 13. *Avril* 1839.

ranno far simili confronti da sè stessi sulle fonti originali da me indicate.

A provare la seconda proposizione mi basteranno per ora alcuni pochi esempj. Che il sangue venoso abbondasse di gas acido carbonico e fosse scarso d'ossigeno, e nell' arterioso prevalesse questo e mancasse quello, era punto di dottrina universalmente ricevuto, e da questo si spiegava il color rosso vivo del sangue arterioso o rosso cupo del venoso. Ora l' analisi comparativa del sangue venoso ed arterioso non offrì nulla di diverso a *Crell* (1), a *Payaigne* (2), a *Denis* e *Piédagnel* (3) e ad altri. Il sangue venoso non contiene gas acido carbonico. Lo mostrò *J. Davy* con accuratissime esperienze (4), e confermollo *Denis* provando anzi che il sangue venoso ha la facoltà di assorbire il gas acido carbonico e di ritenerlo nel vuoto (5). Chi adunque ha ottenuto del gas acido carbonico dal sangue non l'ebbe che come prodotto della decomposizione sua o del processo chimico adoperato, in quella maniera che *Hermbstaed* ottenne e tutti ponno ottenere dal sangue il gas idrogeno solforato, il cianuro di potassio, il cianogene (6) (quel cianogene che dato allo stesso animale dal cui sangue si ottenne lo uccide), e l'ammoniaca e tanti altri elementi che

---

(1) *Journ. de chimie*, 1801. *Cah. V*, *p.* 415.
(2) *Journ. de chim. médic.* 1825.
(3) *Recherch. expér. sur le sang. etc. p.* 253.
(4) *The Edinb. med. and surg. Journ. Avril*, 1828.
(5) *Essai sur l'applic. de la chim., etc. p.* 62.
(6) Schweigg. *Journ.* 1832. 5. u. 6. *Heft. p.* 314.

sono puri prodotti o delle operazioni chimiche o del naturale processo di putrefazione. Il gas acido carbonico si svolge in molta quantità dal corpo vivente, cioè dalla cute, dalle superficie mucose, e specialmente dalle vie respiratorie. Proviene sicuramente dal sangue, ma dal sangue arterioso. Ciò era a tutti noto circa alla cute ed alla mucosa digerente e genitale; e circa la mucosa polmonare l'ho dimostrato io pel primo, correggendo la falsa idea che avevano i fisiologi sulla respirazione, ed insegnando come il vapor acqueo e il gas acido carbonico che si trova nell'aria respirata non deriva dal sangue venoso dell'arteria polmonare, come universalmente è creduto, ma è una vera esalazione delle estremità delle arterie bronchiali, e deriva dal sangue arterioso (1). Se adunque gas acido carbonico libero nel sangue vi potesse essere, dovrebbe essere nel sangue arterioso anzichè nel venoso. Sebbene *Le Canu* abbia detto che nel sangue arterioso sembra esservi più ossigeno combinato e più ossigeno libero che nel venoso, ciò è però contraddetto dagli altri chimici che non vi trovano ossigeno libero, e quanto all'ossigeno combinato ognun sa che la maggiore sua quantità è nell'acqua del siero; ma per attestazione di *Le Canu* stesso, il sangue venoso offre in generale maggiore copia di acqua dell'arterioso; dunque il sangue venoso chimicamente parlando, è più ossigenato dell'arterioso, benchè la fisiologia insegni, che nei polmoni il sangue diventando arterioso assuma del nuovo ossigeno dal-

---

(1) *V. Farmacologia, t. III, p.* 11.

l'aria atmosferica. Che se vogliasi appoggiar la prova sul colore del grumo ad ammettere la presenza del carbonio nel sangue venoso perchè è atro, e quella dell'ossigeno nell'arterioso perchè è rosso vivo, risponderemo che ben strana ed antichimica idea è quella che il gas acido carbonico anneri le sostanze con cui è combinato; e che oggidì egli è tutt' altro che dimostrato doversi il color rutilante del sangue alla presenza dell' ossigeno. Infatti non è altrimenti vero ciò che hanno asserito, che il sangue esposto all'aria atmosferica diventi più rubicondo; al contrario si fa pel contatto di questa vieppiù cupo e nereggiante. *Stevens*, *Turner* e *Prater* ebbero anzi a sostenere che la materia colorante del sangue, è di per sè nera, e tale riesce al contatto dell' aria un sottile strato di coagolo sanguigno che sia spogliato di siero e di sali. Gli acidi l'anneriscono di più, ma immergendolo nello siero arrossa, ed arrossa pure vivacemente coi sali neutri alcalini, coll'idroclorato di soda e collo stesso bicarbonato di soda (1): ciò che esclude assolutamente che l'ossigeno sia causa dell'arrossamento, ed il gas acido carbonico dell' annerimento. Che il color rosso sia dovuto alla presenza del ferro non si ammette ormai più, dacchè *Berzelius* mostrò che lo stesso metallo si trova pure nella linfa e nel chilo, che sono bianchi, e che nel sangue è in istato metallico e combinato, com'egli saggiamente dice, organicamente. Anche *Scudamore* si è convinto che il ferro nel sangue non è in istato di ossido, nè in quello di sale da po-

---

(1) *The Edinb. med. and surg. Journ. Jan.* 1833.

ser apparire sotto nessun chimico reagente. Il ferro infatti non precipita dal sangue, nè cangia colore per l'influenza dell'acido gallico, dell'infusione di noce di galla, del prussiato di potassa. La materia colorante del sangue resiste agli alcali, all'ammoniaca, alle soluzioni d'allume, di noce di galla: si altera cogli acidi nitrico, solforico, idroclorico, coll'aria stessa, colla luce, e si putrefà (1). Si venne perciò a riguardare il principio colorante come sostanza sui generis, sotto nome di ematosina o di cruorina. *Le Canu* avea creduto distinguere in essa due sostanze, all' una delle quali diede il nome di globulina, ma più tardi ritirò la sua idea. Alla ematosina, secondo il sentimento di *Raspail*, non si può dare nessuna maggiore importanza fisiologica di quella che si dà alle altre sostanze coloranti sì animali che vegetabili. Ed in vero, fuori del sangue, nessun tessuto vivente la contiene, poichè gli stessi muscoli appunto son rossi pel copioso sangue da cui sono irrorati. Non si saprebbe adunque assegnare ad essa un ufficio speciale nell'organismo. Tuttavia la chimica la più raffinata non vale a comporre menomamente l' ematosina, che è un prodotto esclusivo del processo vitale. Non sa la chimica additarci neppure come abbia origine e con quali elementi si formi negli animali erbivori, per esempio, che pur producono sì gran copia di ematosina e non assumono in sè nulla che possa contenerla; come essa appaja la prima volta

---

(1) Raspail, *Nouveau systéme de chimie organiq. Paris*, 1838. *T. III, p.* 236.

nell'uovo degli uccelli dopo la fecondazione e l'incubazione al formarsi del pulcino.

Un altro principio di chimica applicata allo studio dell'uomo tenevasi per inconcusso, ed è che la quantità di fibrina nel sangue fosse misura della sua energia vitale o di quella dell'individuo, onde ella costantemente preponderasse nei robusti, nei pletorici e specialmente in quelli che sono sotto ad una vera infiammazione, ne' quali la fibrina si crede abbondare e soverchiare in guisa da costituire il noto fenomeno della cotenna; laddove nei soggetti deboli, non adulti o colpiti da malattie di languore il sangue fosse povero di fibrina. La chimica moderna atterrò anche siffatto principio. Già *Denis* nelle sue prime ricerche aveva trovata assai poco variabile la proporzione della fibrina nel sangue d'individui posti in differentissime ed opposte condizioni, che era circa a 25 centesimi di cento parti; ma quel che più monta le differenze ch' egli notò erano quasi sempre a scapito ed a rovescio dello stabilito principio. Ed in vero nel sangue di un sano caduto sul pavimento ed immediatamente salassato per precauzione egli trovò nell'esperienza 4.a 40 centesimi di fibrina (1); in un altro uom sano nell' esperienza 59.a trovò pure 40 centesimi (2); in un terzo centesimi 35 nell'esperienza 60.a (3), nell' esperienza 48.a in una donna debole che si cibava di solo vitto vegeta-

---

(1) *Recherch. expér., etc. pag.* 133.
(2) *Op. cit., pag.* 226.
(3) *Ivi, pag.* 229.

bile e beveva acqua trovò 31 centesimi di fibrina (1): mentre nel sangue con cotenna dell'esperienza 67.a non riscontrò che 20 centesimi di fibrina (2), ed in quello cotennosissimo della sperienza 71.a ne riscontrò soli 21 centesimi (3) che è circa la metà della fibrina rilevata presso l'uom sano. Ma se ciò non bastasse, una importante scoperta della chimica moderna è venuta a sconcertare le deduzioni tutte dei medici intorno alla fibrina: imperocchè, secondo che era stato presentito da *Berzelius* (4), *Raspail* (5), *Denis* (6) e *Polli* (7) hanno cogli esperimenti posto fuor di dubbio che la fibrina e l'albumina sono una sostanza stessa, non diversificando se non perciò che l'albumina è tenuta in dissoluzione nell'acqua per l'intervento di alcuni sali, mentre la fibrina per la mancanza di questi rimane indisciolta e si solidifica. Così la fibrina puossi a volontà rendere allo stato d'albumina sciolta col mezzo di convenienti proporzioni di nitrato di potassa, di solfato di soda e di potassa, e di cloruro di sodio in solu-

---

(1) *Op. cit, pag.* 207.

(2) *Ivi, p.* 242.

(3) *Ivi, p.* 247.

(4) *Traité de chimie, tom. VII, pag.* 73.

(5) *Nouveau systéme de chimie organiq., tom. III., pag.* 244.

(6) *Essai sur l'applic., de la chim., pag.* 69. *Comptes rendus hebdom., des séanc., de l'Acad. des scienc. N.* 13, *Avril* 1839.

(7) *Annali Universali di Medicina. Aprile* 1839, *pag.* 25.

zioni lunghissime, come l'albumina sciolta riducesi a fibrina, che è quanto dire ad albumina coagulabile spogliandola dei sopraddetti sali. L'albumina pura infatti fuori del corpo vivente è di sua natura insolubile nell'acqua, e quando è sciolta nello siero ciò è semplicemente per l'influenza dei sali che contiene. Pei lavori impertanto dei più recenti chimici noi abbiamo perduto un elemento organico che con tanta soddisfazione si faceva giuocare negli argomenti sì fisiologici che patologici: e tutte le spiegazioni che con esso si davano, tutte le verità che sovr'esso si stabilivano passano nella categoria dei sogni e degli errori. Non si dovrà ormai più parlar di fibrina, di quel principio sommamente vitale, la cui presenza reputavasi essenzialissima nel tessuto muscolare, ed unicamente per la cui mancanza si negava da molti alle arterie la contrattilità. Non si parlerà ormai più che di albumina o sciolta o coagulata e dei sali che la costituiscono nel primo o nel secondo stato. Se si domandi poi com'essa cambi di proporzione ne' varii individui e nelle varie malattie apprenderemo da *Denis* che sommate le quantità di albumina sciolta e di albumina coagulabile le proporzioni sono presso a poco costanti, sicchè nello stesso sangue cotennoso ed infiammato più v'ha di fibrina o albumina coagulata nella cotenna, meno v'ha d'albumina sciolta nello siero (1); per lo che la differenza sta nella quantità dei sali e principalmente, come vuole *Denis*, nel cloruro di sodio. Ma nel distruggere una falsa idea in quanto alla fibrina

(1) *Essai sur l'applicat., pag.* 100.

è ella poi la moderna chimica penetrata meglio nel mistero, ha ella poi sostituito principii più certi e di una applicazione più utile e più giusta alla scienza della vita? Secondo il sig. *Denis* il cloruro di sodio sosterrebbe una gran parte nella composizione del sangue, e spiega egli da ciò la generale avidità pei cibi salati. La scarsezza del cloruro di sodio e degli altri sali renderebbe, secondo lui, coagulata la albumina o tutta od in parte nei vasi; la sovrabbondanza di questi renderebbe il sangue incoagulabile, ed impedirebbe fors'anco la formazione dei globetti. Riflettendo alcun poco sopra siffatte conclusioni si vede troppo agevolmente la loro insussistenza. L'idea che i cibi salati siano naturalmente richiesti da un bisogno relativo alla crasi del sangue è più speciosa che vera, imperocchè non tutti gli animali che pur vanno sotto le notate condizioni del sangue, nè richiedono, nè usano le sostanze salate, e l'uomo stesso non le userebbe se cibasse prodotti semplici e naturali, e non cercasse di solleticare il proprio gusto, anzichè regolare lo composizione del proprio sangue. L'altra idea di *Denis* che il difetto di sali lasci rappigliare il sangue ne' vasi ed il loro eccesso lo tenga prosciolto è affatto falsa, ed egli stesso ci porge gli argomenti per dimostrarlo. La fibrina ovvero l'albumina coagolabile, cui usavamo dar il nome di fibrina, finchè è nel sangue circolante è in istato liquido, e ce l'assicura anco il sig. *Denis*. Nel sangue estratto da un individuo che sia sotto ad una infiammazione si presenta essa a gala in forma liquida e di color grigiastro prima della coagulazione del grumo. Raccolta dolcemente con un vetro d'orologio e traveduta alla luce è trasparente. Poco dopo

vedesi intorbidarsi ed offrire un aspetto di globuli. Più tardi questi globuli rappresentano delle striscie, ed infine il tutto si solidifica sotto forma di membrana, la quale consta di albumina coagolata o fibrina. Tutto questo può osservarsi da chiunque, e ce lo attesta anche il sig. *Denis* (1). Non v' ha dubbio, egli aggiunge, che il solidamento è dovuto precisamente alla mancanza di sali nella massa del sangue, e l'analisi chimica lo conferma. Or la mancanza di questi sali sussisteva nel sangue anche prima d'estraerlo. Onde è egli che la fibrina circolando mantenevasi tuttavia liquida e non si rapprendeva? Sarà quindi giuoco forza conchiudere che nel sangue circolante non sono i sali che tengon sciolta l'albumina, e che a far questo v'ha un'altra causa ignota ai chimici, che è l'azione degli organi circolatorii e il magisterio della vita. Sebbene l'antico sperimento per cui colla verberazione del sangue estratto si ottengono aderenti alle verghe dei filamenti di fibrina od albumina coagulata anche nel sangue non cotennoso e debitamente carico di sali, sembrerebbe opporsi all' idea dei chimici che la presenza o mancanza dei sali influisca essa sola a dare all' albumina la forma solida o liquida; io son però disposto a convenire coi chimici stessi finchè si parla di sangue sottratto all'influenza vitale o di sangue morto: ma reputerò immenso errore il voler tradurre siffatta teorica al sangue vivo e circolante nel corpo, entrando colle pretensioni della chimica negli inaccessibili dominii delle azioni vitali.

---

(1) *Essai sur l'applic.*, *etc.*, *p.* 298.

La proporzione maggiore o minore dello siero o della parte acquosa del sangue estratto e lasciato convenientemente in riposo reputavasi da molti un criterio attendibile e certo per giudicare lo stato del sangue e quello dell' individuo a cui aveva appartenuto. Per la qual cosa se la poca quantità di siero aveasi per indizio di cresciuta plasticità ed energia del sangue e di vigorìa o stato di eccitazione aumentata nel soggetto, per lo contrario la copiosa separazione di parte liquida dovea denotare sfibramento nel sangue e languidezza e frigidità nella persona. Se badiamo ai dati di *Le Canu* e *Denis* poche differenze di proporzione nell'acqua del sangue sarebbero risultate dalle loro analisi; poichè al primo non variò la proporzione che da 778 ad 853 in mille parti, ed al secondo da 732 ad 848, ciò che in gran numero di esperienze non costituisce diversità di grande rilievo. Se però ci riportiamo a' nostri occhi e ci appelliamo a' chirurgi che ebbero a praticare frequenti flebotomie potremo sostenere che in fatto le differenze di quantità di liquido acquoso nei salassi sono alcune volte grandissime; e pognamo pure che quando il sangue si mostra tutto solido e non dà goccia di separazione acquosa contenga del liquido negli interstizii del grumo, questo sarà pur sempre poca cosa in confronto dell'acqua abbondantissima di alcuni salassi, nei quali il crassamento, avvegnachè molto compatto, non supera talvolta la mole di una grossa noce. Ciò che importa di notare a questo riguardo si è che lungi dal denotare uno stato di languore e di atonìa, la sovrabbondanza di acqua nel sangue accompagna per lo più la condizione infiammatoria, e va di con-

certo colla fermezza e profondità della cotenna. Tutti i pratici che hanno posto o porranno attenzione a questo fatto nel trattamento delle infiammazioni me ne faranno senza dubbio la più ampia testimonianza. Non intendiamo perciò di stabilire che la preponderanza dell' acqua nel sangue sia così legata collo stato flogistico da poterlo denunziare colla sua presenza, imperocchè sappiamo in quella vece che la varia proporzione dell'acqua nel sangue dipende da un altro principio e precisamente dal fluido acquoso che nell' organismo per le ordinarie vie fu direttamente introdotto, oppure per sospese evacuazioni fu trattenuto. Dietro a ciò la quantità di siero si può non solamente prognosticare in un salasso che si avesse prescritto, ma si può eziandio far o no apparire in molti casi a proprio talento. Nè ciò io affermo se non perchè in quattro lustri di privato esercizio medico ed in quattro anni di pubblica clinica ho potuto verificarlo, predicendo costantemente al cospetto de' miei allievi ne' salassi da praticarsi quando si sarebbe e quando non si sarebbe ottenuto abbondante lo siero. Ove tu abbia infatti a salassare un individuo che abbia presentato copiose orine, abbia sostenuto profusi sudori od altre abbondanti evacuazioni liquide, e da lungo tempo non abbia preso bevande, puoi annunziare a man salva che il sangue si rapprenderà tutto, e poco o nulla di siero si spremerà dal grumo: mentre potrai senza tema di errore presagire poco crassamento e molto siero ove tu sappia che l'individuo sia testè uscito da un bagno tepido o freddo, abbia tracannato molta bevanda acquosa, ove tu vegga che

egli sia febbricitante e sitibondo, abbia la pelle secca e da lunge tempo le orine scarse o sospese. Or quest'ultimo è appunto il caso ordinario dello stato flogistico; per cui si vede come la quantità di siero possa andare in ragguaglio diretto colla cotenna del sangue e collo stato d'infiammazione. Non si deve obbliare però un'altra circostanza che è acconcissima ad aumentare la copia dello siero nel sangue che si evacua, cioè la ripetizione delle flebotomie in quelle malattie nelle quali si portano a gran numero. Avviene allora che le successive estrazioni danno sempre più scarso il crassamento e vie più abbondante lo siero. In questo caso il fenomeno si spiega per l'accaduto impoverimento della sostanza sanguigna che non ha tempo sufficiente a ripararsi e pel cresciuto assorbimento di particelle acquose, concorrendo altresì le sunnotate circostanze delle larghe bevande e delle soppresse evacuazioni. Poste le quali cose, sarà a noi permesso dichiarare del tutto insussistenti le deduzioni pratiche di *Le Canu*, di *Denis* e di molti altri, per le quali pretendesi che la quantità ed il numero dei globetti sanguigni solidi rappresenti il grado di energia vitale. La quantità di globetti in un dato salasso che si sia praticato è di necessità in ragione inversa della quantità dell'acqua, e se per quel che abbiam detto questa varia per le accennate accidentali cagioni, egli è chiaro che anche il numero de' globetti dovrà seguire in proporzioni inverse la stessa norma accidentale. Non è quindi maraviglia se nel calcolo del numero dei globetti sanguigni siano i chimici così fra loro discordi, e se *Denis* stesso nelle prime sue ricerche abbia trovato differenza dall'1:94

al 16,78 sopra cento, e nelle seconde ricerche relativamente ad individui sani abbia variato nella proporzione dal 48 al 74 sopra mille parti.

La composizione del sangue estratto di recente dai vasi risulta secondo i chimici moderni essenzialmente costituita da albumina, da ematosina, da acqua e da sali; come cloruro di sodio, solfati di soda e di potassa, fosfati di soda e di calce, calce e magnesia e soda e ferro, acidi oleico, margarico. Questi principii si trovano nel sangue o per meglio dire si ottengono dal sangue costantemente. Alcuni altri vennero avvisati da alcuni chimici, ma da altri o non confermati o contraddetti. *Home* per esempio credette di trovare nel sangue la gelatina, altri vi notarono l'osmazoma, altri delle materie grasse, della serolina, della cerebrina, della caseina, della salivina, ecc. Ma *Raspail* molto giustamente ci ammonisce che queste diversità sono puramente il prodotto de' varii processi chimici impiegati. Trattando il sangue con un acido od un alcali, la materia grassa si troverà unita all'albumina, e si avrà per residuo una mescolanza che non avrà più uno solo de' caratteri distintivi delle due sostanze. Ora la materia stessa apparirà senza colore, ora impregnata di materia colorante, ora libera di sali ammoniacali, ora combinata al fosfato d'ammoniaca, e quindi si considererà come fosforata; ora sarà oleaginosa, ora grassa e sempre varia. Ciò che l'uno chiamerà grasso, l'altro lo chiamerà sapone se l'ottien combinato coll'ammoniaca e la potassa, oppure serolina, cholesterina secondo che la manipolazione ne avrà alterato più o meno la solubilità. Ciò che l'uno riguarderà come principio estrattivo, l'altro

lo dirà osmazoma o gelatina; e lo stesso sangue tra le mani di venti chimici fornirà risultamenti analitici tali da poter credere, chi non ne è conscio, che appartenessero a venti specie diverse di sangue (1). Che sotto diversi processi chimici una sostanza organica possa trasformarsi in molte altre è un fatto noto per infinite prove. La gelatina od il glutine è un prodotto della cottura delle sostanze animali. Spogliata che ebbe la carne di tutto il suo glutine sì che più non se ne potesse ricavare col mezzo della cottura, misela *Berthollet* a putrefare nell'aria chiusa, e sviluppando del gas acido carbonico acquistò essa attitudine a dare indefinitamente nuova gelatina. Chi negherà adunque non essere essa un prodotto delle operazioni impiegate? Così le sostanze animali molli si convertono per intero in stearina, in adipocera, e basta per ciò lasciarle a lungo immerse nell'acqua corrente. Vedeva a parer nostro molto bene addentro nella cosa *Berzelius* quando sosteneva che la fibrina, l'albumina, l'ematosina potessero essere semplici modificazioni della stessa sostanza animale. La sua previsione s'è già verificata in quanto alla fibrina, e non dovrebbero tardare i moderni a consentire con quel gran chimico anche sul resto.

Se non che quando io penso che dal sangue dello stesso salasso esaminato in diversi momenti il chimico ottiene principii diversi a ciascun esame; che *Davy* dalle differenti porzioni di sangue dello stesso salasso e nello stesso tempo ebbe apparenze e risultati dis-

---

(1) *Nouveau système de chim. organ. T. III, p.* 242.

simili (1); che *Denis* ricevendo dal medesimo salasso il sangue in diversi vasi e cambiando la temperatura dell'ambiente trovò differenze notabili nelle proporzioni reali dei componenti (2); che d'ora in ora e di momento in momento il sangue estratto sotto l'influenza della luce, del calorico, dell'elettricità e dell'aria cambia aspetto ed assume principii diversi, e diversi ne emana fino a dissolversi tutto in corruzione: quando io penso a tutto ciò io sono trascinato ad una conclusione che non piacerà punto ai chimici, ma che non cesserà per questo di esser ragionevole e fondata, laonde non temo di esporla. La chimica non c'insegna quali siano i veri elementi costitutivi del sangue. Que' principii che essa ci offre per tali, la stessa albumina, l'ematosina, lo siero ed i sali non sono altro che prodotti del processo chimico o dei cambiamenti spontanei a' quali va incontro il sangue per le influenze fisico-chimiche esteriori. Finchè scorre nell'organismo vivo, il sangue è un fluido omogeneo che non presenta più i caratteri dell'acqua, che quelli del cruore, non mostra più albumina coagulata, che sciolta, non più ematosina, che grasso, non più questo, che quel sale, non più un acido, che un alcali libero. Perchè l'una o l'altra di queste sostanze ci venga co'suoi caratteri sotto alla vista è necessario prima di tutto che il sangue sia tolto all'influenza vitale ed in una parola sia morto. Non trattasi più allora di sangue, ma di un altro fluido che diversi-

---

(1) *The Edinb. med. and surg. Journ. octob.* 1828.
(2) *Essai sur l'applic., etc., p.* 181.

fica dal primo come la vita diversifica dalla morte. Il coagulamento e la separazione dello siero e del cruore è nel sangue il primo prodotto, il primo segno visibile della sua morte. Si ha un bel dire che il moto ed il calore sono quelli che nella macchina animale tengono indecomposto e scorrevole il sangue; ma in quella vece fuor dei vasi il moto colla verberazione rappiglia e separa l'albumina coagulabile o fibrina, ed il calorico esterno, che sia al grado della temperatura animale o superiore coagula non solo il grumo, ma lo stesso siero. Vano è cercare nelle leggi fisiche o chimiche la spiegazione di que' fenomeni la cui essenza appunto sta nel sottraersi interamente a queste leggi per seguir le leggi della vita, o, come noi sogliam dire per convenzione, dinamiche. Potrà ben dirci il chimico che il sangue morto sotto certe circostanze somministra e si trasforma in albumina, in ematosina ecc. ma non potrà sostenere che l'albumina, l'ematosina ecc., costituiscano il sangue vivo, poichè con questi principii egli non sa comporlo, e poichè egli non ha mai analizzato e non analizzerà mai il sangue vivo.

Chi volesse d'altra parte cercare la composizione del sangue per la via chimica indirizzando le indagini non sul sangue stesso, ma sui materiali primi, come aria atmosferica, cibi, bevande ed altre sostanze applicate che devono entrare nel corpo a formarlo coll'ajuto del laboratorio vitale, troverebbe ancor più ampia dimostrazione dell'impotenza della chimica a questo riguardo. Imperocchè se ei dicesse che l'animale carnivoro alimenta l'albumina e l'ematosina del proprio sangue coll'albumina e coll'ematosina delle carni onde si pasce, troverebbe uno scoglio insor-

montabile a spiegare onde traggano l'albumina e l'ematosina tanti altri animali che in grande quantità ne forniscono cibandosi di sostanze che non ne contengono. E per poco che si conosca di fisiologia vedrebbe che l'albumina stessa, la fibrina, l'ematosina prima di entrar nel sangue cessano d'essere quello che erano e si convertono in chilo od in linfa. E per poco che estendesse le sue medesime chimiche ricerche riscontrerebbe ciò che *Parmentier* e *Deyeux* e tutti gli altri chimici hanno riscontrato non variar mai il sangue di principj pel variar degli alimenti. Rileverebbe altresì importantissimo fatto da' più grandi chimici in ogni tempo riconosciuto che le stesse sostanze minerali, come il nitro, il prussiato di ferro, il mercurio, l'arsenico, sì facili in generale a scoprirsi co' chimici reagenti, nel sangue non si trovano neppur dopo che furono introdotte ed assorbite (1), mentre dal sangue stesso per le escrezioni si separano; e non si trova nel sangue venoso l'acido ossalico neppur dopo che nelle vene stesse erasi injettato. Su questi fatti abbiamo parlato più diffusamente in alcuni luoghi della farmacologia, e fu forse su que-

---

(1) *Le recenti proposizioni di* Orfila, *il quale annunzia di poter scoprire le traccie di arsenico nel sangue estratto da un avvelenato, finchè non siano confermate da altri chimici non ponno fare eccezione a questo fatto generale. L'arsenico poi ed altri veleni che lo stesso autore assicura d'aver trovato nel totale dei cadaveri cuocendoli e carbonizzandoli entra in un altro fatto di cui si dirà fra poco.*

sti e sopra altri di simil natura che un profondo filosofo sentenziò il sangue vivente esser capace di sottraere una sostanza metallica ai reattivi chimici i più energici, formandole come un inviluppo tale per cui non si trovan più nel sangue le sostanze che vi furono injettate (1). Egli è vero adunque che, qualunque via essa tenti, la chimica è inetta a penetrare nel secreto de' corpi viventi, che le sue deduzioni sono di continuo in contraddizione col fatto, e che a formarci se non un' idea chiara, almeno un'idea che non sia falsa, è uopo abbandonare la chimica e darsi in braccio alla fisiologia.

Quanto si disse fin qui è relativo al vero sangue sia venoso, sia arterioso, e non può applicarsi a quell' altro fluido che abbiam distinto col nome di mesenterico, ed è quello che raccogliesi in tutte quelle vene dell'addome le quali influiscono nel sistema della vena porta. Questo fluido si distingue sommamente dal sangue e pei caratteri fisici come abbiamo veduto, e pei risultamenti chimici che si sono in varii tempi ottenuti. Non sempre infatti il materiale della vena porta ha dato all' analisi l' albumina, l' acqua, l' ematosina ed i consueti sali, che talvolta o l' uno o l' altro di questi principii mancò, e più spesso ve n' hanno di nuovi che nel sangue circolante negli altri vasi non furono mai rinvenuti. Sono essi principii resinosi, l' adipocera, lo cholesterina, l' olio, sostanze coloranti, sostanze minerali diverse, e non di rado precisamente que' rimedii e que' veleni che si

(1) Raspail, *Nouv. syst. de chim. org. cit.*

erano per la bocca introdotti. Abbiamo in altre occasioni citate belle osservazioni di tal genere di *Tiedemann* e *Gmelin*, di *Magendie*, di *Delille*, di *Westrumb*, di *Flandrin*, di *Krimer*, di *Segalas*, della Società medica di Filadelfia, di *Lawrence*, di *Contes*; ed altre ne esistono in gran numero. Abbiamo anco tratto partito da esse e da un altro fatto importantissimo che emerse dalle medesime osservazioni (di non trovar, cioè le stesse sostanze della vena porta nelle altre vene e neppur nella cava in cui il sangue della vena porta deve passare) per dilucidare la nostra dottrina dell'assimilazione organica e per avvalorare la nostra teoria sulla funzione del fegato e sull'assorbimento intestinale. Non ci stenderemo ora su questi argomenti già toccati nella Farmacologia e da svilupparsi più acconciamente nella Fisiologia che fra poco si pubblicherà. Rammenteremo soltanto che per noi il sistema della vena porta non appartiene veramente al sistema circolatorio, ma all'assorbente; che l'umor contenuto non è sangue, ma un umore ancor lontano dall'organica assimilazione; che il fegato è organo escretore per tôrre all'umore della vena porta e trattener nella bile que' principii che non sono idonei ad essere assimilati; e che l'assimilazione vera e perfetta è quella che toglie per un dato tempo alle sostanze introdotte la loro costituzione per ridurle a sostanza organica e fissarle alla macchina, oppure nuovamente disassimilarle e, ridotte più o meno sotto l'antica loro forma, espellerle per la via delle orine o delle esalazioni. Ciò posto l'umore della vena porta o sangue meseraico può essere in parte ancora sotto il dominio della chimica. E di questo fatto del quale ho

dato contezza al pubblico fino dal 1836 (1), e d'un altro relativo ai reni ed all'orina del quale ho scritto fino dal 1834 (2), non so perchè i medici legali e i tossicologi chimici non abbiano fin qui tratto profitto per indagare nel sangue della vena porta, nel fegato, nella cistifellea e nell'orina le traccie del veleno nei sospetti di venefizio; chè ben meglio, a parer mio, e più sicuramente in queste parti si potrebbero rinvenire che in tutto il resto del corpo. E non credo lontano dal vero il presumere che col metodo d'indagine recentemente proposto da *Orfila* (sia cuocendo come prima aveva insegnato, sia carbonizzando tutto il cadavere, come in seguito opinò) per ciò solo possano ottenersi traccie di veleno, perchè son comprese le sopra notate parti, le quali se venissero escluse o nessuna traccia se ne otterrebbe o quelle pochissime soltanto che ponno esser passate nelle esalazioni sierose. Invito adunque i chimici giuristi ad occuparsi di proposito per verificare siffatta mia deduzione, ciò che essi potranno assai agevolmente collo attossicare con una sostanza metallica degli animali e sottoporre a separata analisi da una parte il sangue della porta, il fegato, la cistifellea e l'orina, e dall'altra il sangue degli altri vasi o le carni, per vedere, come io penso, se nel primo caso si trovino quelle orme dell'adoperato veleno, le quali nel secondo caso non si riscontrano.

Ma rientrando dopo questa disgressione nell'argo-

---

(1) *Farmacologia, t. IV, p. 5.*
(2) *Ivi, t. II, p. 66 e p. 219.*

mento del sangue propriamente detto, se ci siamo convinti che la chimica non è di nessun ajuto per l'investigazione del sangue che sia normalmente nella sua crasi costituito, si domanda ora che cosa potrem noi aspettarci da essa per conoscere il sangue che sia alterato dalle multiformi malattie? Tocchiamo ora un argomento assai vasto ed intralciato, ma speriamo di poterlo semplificare e condurlo con brevità a quella maggiore evidenza di soluzione che può dalle attuali cognizioni venire concessa. Ciò per altro sarà in uno de' susseguenti capitoli ove ragioneremo sulla patologia del sangue. Per dire intanto su quel che spetta alla chimica del sangue morboso, a quanto più indietro si espose e sul sangue poco ossigenato e sul molto ossigenato e sul sangue fibrinoso e cotennoso e sul sangue sfibrato o sciolto e sul sangue ricco di globuli e sul sangue sieroso ed acquoso, aggiungeremo alcuni altri fatti che la moderna chimica ha posto in luce. Nel sangue stesso estratto da individui scorbutici e nelle affezioni tifoidee *Parmentier* e *Deyeux* non hanno trovato nulla di particolare che lo facesse scostar punto dal sangue d'un individuo sano e robusto. Il sangue sciolto e poco coagulabile che molti e *Le Canu* stesso più per teoretico principio che per induzione retta dai fatti vorrebbero proprio delle febbri tifoidee, non si è osservato da *Denis* che in circa trecento malati di simili febbri da lui esaminati coll' analisi (1). Nessun principio straniero ebbe a rilevare lo stesso *Denis* nel sangue degli itterici e trovollo in quella vece

(1) *Essai sur l'applic., etc., p.* 300.

fortemente cotennoso (1). Nessun diverso principio ha il sangue cotennoso paragonato col sano, e lo vedemmo più indietro. Sottoposto da *Le Canu* all'analisi il sangue di uno affetto da diabete zuccherino non vi scoprì nessuna traccia di zucchero. Il sangue nero piceo dei colpiti da cholera morbus investigato da diversi chimici, dagli stessi *Le Canu* e *Denis*, a quanto essi affermano, non contien nulla che non sia nel sangue sano e contien tutto quello che è nel sangue sano, colla sola differenza della minor quantità di acqua e della maggiore quantità dei globuli (2). Io giudico sia al tutto vana opera accumular altri fatti di simil tempra, essendo questi più che sufficienti a convincere chiunque ha fior di senno che la chimica è inetta a farci discernere le alterazioni morbose del sangue, appunto perchè non ci dà i componenti il sangue, ma i prodotti suoi; che chi si appagasse delle deduzioni chimiche sarebbe condotto senza più a sentenziar eguale il sangue di un'arterite, quello di una flebite, quello d'un uomo sano; a ritenere composto degli stessi principii e della identica natura il sangue cotennoso e il non cotennoso, il sangue dell'itterico, quello dello scorbutico, quello del coleroso, mentre la stessa più grossolana ispezione dell'occhio ci certifica in molte di queste varietà di sangue le più visibili e palpabili differenze. Concludiamo adunque infine ancora una volta ciò che sì spesso andiamo ripetendo che ove è vita la chimica inorganica e quella stessa che dicesi organica non

---

(1) *Op. cit.*, *p.* 309.
(2) *Opera cit.*, *p.* 314.

può metter piede, e chi per veder più addentro ne' fenomeni vitali ad essa si affida e de' suoi mezzi si ajuta, come colui che per veder più lontano si armasse gli occhi di un corpo opaco che gli togliesse la vista anche degli oggetti vicini.

III. Nozioni fisiologiche sul sangue.

Batteremo adunque ormai la sola via che ci resta a prender nozioni sul sangue che è quella della fisiologia, esaminandolo nelle fonti onde procede, negli ufficj che adempie, e nel modo con cui si impiega e si consuma.

Tre principali funzioni dell'economia animale sono incessantemente occupate a fornir sangue e ad accrescerne la massa; la digestione, cioè, l'assorbimento e la respirazione. Tutto ciò che noi estraggiamo dai cibi e dalle bevande per mezzo di quel complicato apparecchio che ha sede nel basso ventre, tutto ciò che i vasi linfatici sparsi in infinito numero per tutte le parti del corpo assorbono e dall'esterno per la cute e dall'interno degli stessi visceri e dalle varie parti organiche, e perfino dai prodotti morbosi che si fanno nell'organismo, tutto ciò finalmente che noi riceviamo dall'aria atmosferica pel meccanismo della respirazione tutto adunasi entro di noi per somministrare nuova materia al sangue. Nel giungere questi elementi ne' canali sanguigni incontrano ad ogni passo nuove mutazioni e trasformazioni per le diverse vie che percorrono. I vasi linfatici della cute e delle altre superficie, ricevute che abbiano le sostanze gazose o liquide o comunque rese tenui entro il loro seno, coll'ajuto delle glandole con-

globate, le convertono in una sostanza nuova che è la linfa, la quale non ha più i caratteri che alle sostanze introdotte appartenevano, ma ne assume di proprj e specifici di organica e vital pertinenza. Ignoriamo come veramente ciò avvenga: ma non potendo essere che per l'una o l'altra di queste tre maniere, cioè che gli stessi principj entrino sotto nuove combinazioni per effetto di nuove affinità, o che di questi principj assorbiti alcuni rimangono e si stacchino e si perdano lungh'esso i vasi linfatici e le glandole, o che invece nuovi principj nei già assorbiti s'introducono a dare al composto quella nuova apparenza e natura, dobbiamo di necessità escludere il primo supposto perchè non ispiegherebbe il fenomeno ed avrebbe esso stesso bisogno di spiegazione; anche il secondo a maggior ragione è escluso perchè i vasi linfatici e le glandole conglobate non hanno emuntorj ed attorno di esse non si trovano le sostanze che dovrebbero esserne uscite. Rimane la terza idea, che cioè le sostanze assorbite ne' linfatici e nelle glandole conglobate per convertirsi in linfa acquistino nuovi elementi organici provenienti dai linfatici stessi e dalle glandole; ad adottar la quale sentenza ci ajuta il sapere che questi tessuti sono essi pure forniti di arteriuzze e godono nella loro interna membrana della facoltà di esalazione. Comunque ciò sia però, la linfa la quale più che s'inoltra nei canali linfatici più si perfeziona, non è ancora vero sangue, e come tale o per le comunicazioni dirette che i linfatici hanno colle vene o per quelle che le vene hanno colle glandole conglobate, essa s'introduce nei canali venosi e nuovo materiale si mescola e s'identifica col sangue venoso. Con processo analogo corre

l'introduzione degli alimenti per la via del tubo gastro-enterico; poichè, lasciando a parte i varj atti della digestione che ad altro non tendono fuorchè a preparare le materie ingollate per renderle idonee ad essere assorbite da que' vasi linfatici dell' addome che ebbero il nome di chiliferi, anche in queste e nelle rispettive loro glandole l'umor introdotto (meno quello che deve passare per la vena porta e pel fegato) per lo stesso magistero s'incammina ad organizzarsi ed animalizzarsi sempre più per internarsi nel torrente venoso. Paragonando la linfa ed il chilo col sangue venoso una grande differenza di aspetto fra i due fluidi salta agli occhi di ognuno, e riflettendo alla gran massa e di linfa e di chilo che da tutte parti e di continuo nelle vene si versa, si fa palese che il colore rosso cupo e le altre note speciali del sangue venoso dalla linfa e dal chilo non s'acquistano per un semplice mescolamento, ma per una successiva elaborazione che sostengono nelle vene dovuta all'attività vitale di questi vasi. Nè altra funzione mostrano di compiere nell'animale economia le vene fuori di quella di portare il sangue al cuore e convertire nello stesso tempo la linfa ed il chilo in sangue venoso, impartendo al fluido che le percorre quell'omogenea crasi che è richiesta. La somma influenza delle vene nella composizione e fabbricazione del sangue è riconosciuta dalla moderna fisiologia ond'essa accorda esclusivamente all'albero venoso l'epera della sanguificazione. A condurre ad effetto cotale misteriosa opera ha parte senza alcun dubbio il concorso del sangue residuo che dalle estremità arteriose comunicanti passa nelle vene, ma una parte assai maggiore è dovuta ai principj che le vene in-

tromettono, esalandoli dalle loro interne pareti nel fluido che esse tragittano. Il sangue venoso impertanto altro non è che un prodotto organico e vitale dei vasi linfatici, delle glandole conglobate e da ultimo delle vene. Nell' economia animale però il sangue venoso non ha ancora attinto il sommo di sua perfezione organica, e quindi non ha ancora alcun ufficio suo proprio se non è quello di eccitare le vene a portarlo al cuor destro e di eccitare il cuor destro a spingerlo ai polmoni; ed è in questi organi che la fabbrica dell'umor sanguigno si compie. Diventa cioè sangue arterioso mercè la giunta di un nuovo assorbimento che l'interna superficie polmonare esercita sull' aria inspirata a spese principalmente del suo ossigeno. Noi non diremo che per tal mezzo il sangue venga semplicemente ossidato, giacchè sappiamo che l'ossigeno stesso per immedesimarsi col sangue deve, per dir così, venir anch'esso digerito e subire affatto nuove trasformazioni. Fatto sta che a tal punto l'umor circolante è perfetto, ha raggiunto il più alto grado di sua nobiltà, ed è capace degli ufficj i più importanti nell'esercizio della vita.

Il primo ufficio del sangue arterioso quello è di invitar col suo stimolo e le vene polmonari e il seno e il ventricolo sinistro del cuore e l'aorta e gl' infiniti suoi rami a quegli alternati movimenti pe' quali viene distribuito a tutte quante sono le parti del corpo ove debitamente le inturgidisce e colora ed equamente le riscalda sì che la temperatura animale ove è sangue circolante si sottragga alle leggi fisiche degli equilibrj e degli squilibrj del calorico esteriore, e si mantenga invariata a quella scala di gradazione che fuor

della vita coagulerebbe alcune parti e il sangue stesso, e disciorrebbe e struggerebbe altre parti animali. Altri ufficj essenzialissimi del sangue arterioso sono poi quelli ne' quali impiegandosi mano mano si consuma. Ristaura egli dapprima le forze di tutti gli organi e de' tessuti, porgendo loro nuove molecole idonee a ringiovanirli e svilupparli e crescerli di mole nella organica nutrizione, nè d'altronde le parti solide e molli hanno alimento e materia che dal sangue arterioso. Fu detto perciò che il sangue è la carne scolante, è tutto l'organismo in istato di fusione. Ma cotal frase come leggiadra e speciosa, non è rigorosamente vera. Imperocchè non è che il sangue contenga in sè la gelatina per compor le cellulari, l'albumina o la stoffa nervosa pel cervello, la carnea pei muscoli, il fosfato calcareo per le cartilagini e per le ossa, chè questo sarebbe troppo grosso ed antifisiologico pensiero; ma l'identico sangue e l'identica molecola sua è atta a trasformarsi ed in nervo ed in tendine ed in membrana ed in osso ed in muscolo purchè soggiaccia a quelle nuove specifiche azioni, che alcuni particolari organi e non altri, son destinati ad imprimervi. Or questi organi sono le singole estremità delle arterie per le quali tutte entra lo stesso stessissimo materiale sanguigno, ma per la varia disposizione e pel vario stampo e pel vario ignoto magistero di ciascuna, qua si crea la molecola mucosa, là si produce la muscolare, la tendinea, e così seguitando senza che nessun vasellino possa in istato normale giammai generare a spese del sangue un prodotto diverso. Anche di questa verità che tolse i canali arteriosi dallo stato meccanicamente passivo in cui eran stimati e li restituì alla conve-

niente dignità che è lor propria, siam debitori alla moderna fisiologia. Oltre a ciò, il sangue arterioso per buona copia s'impiega e consuma a prestar pascolo e materia alle secrezioni nobili. Non è altrimenti che il sangue contenga la salina, il muco, il succo pancreatico, lo sperma. Tutte queste metamorfosi egli può assumere per l'intervento degli organi a' quali è trasmesso, che sopra di lui eseguiscono una serie di modificazioni specificamente diverse secondo la struttura che è diversa del testicolo, della cripta mucosa, della parotide o di qual si sia glandola conglomerata. Appajono quindi questi nobili umori dotati di speciali virtù e consecrati a que' nuovi distinti ufficj che conosciamo. In fine s' impiega il sangue arterioso e si consuma per la parte maggiore mediante le escrezioni fluide, l'orina, il sudore, la traspirazion della cute e delle altre superficie introflesse e l' esalazion polmonare. Abbiam mostrato nella nostra Farmacologia (1) che anche quest' ultima è prodotto del sangue arterioso e viene dalle arterie bronchiali a rettificazione dell' errore dei fisiologi che la fanno dipendere dall' arteria polmonare e dal sangue venoso, supponendo vi sia un cambio diretto di principj fra il sangue venoso e l'aria atmosferica. Queste sostanze liquide e gazose non avendo nell'economia animale nessun ufficio, tranne di liberarla dagli elementi incapaci di una perfetta e durevole assimilazione, non hanno bisogno di essere elaborate dai vasi e dagli organi, ma semplicemente di essere espulse, ond'è che si classificano fra le vere e semplici escrezioni.

---

(1) *T. III, p.* 11.

Tre funzioni adunque, l' assorbimento universale, la digestione, la respirazione travagliano di continuo nel corpo umano a produr sangue ed ingrossarne la massa, e questa giungerebbe in conseguenza a strabocchevole misura se tre altre funzioni la nutrizione organica cioè, le secrezioni e le escrezioni fluide non fossero dal canto loro incessantemente operose ad usarlo, a consumarlo e diminuirne la quantità. La vita organica vegetativa infatti, chi ben la considera, compendiasi tutta nelle fasi del sangue e sta nello adunarlo e comporlo per una parte, e per l'altra nel decomporlo e consumarlo. L' antica questione se il sangue abbia vita o non l'abbia va per tal modo ad essere agevolmente risolta. Nessuno potrà ammettere nemmeno per sogno che il sangue abbia vita propria e indipendente, sebben fra la varie stranezze anche questa sia venuta a taluno in pensiero, che cioè ogni globetto od ogni molecola del sangue sia un corpo vivente per sè, come a dire un insetto od un infusorio. Tanto varrebbe dire che il sangue è un organo od è di organi fornito. E dovrebbe pur dirsi ancora che il sangue non ha una vita sola, ma più vite diverse, conciossiachè quella molecola che ora è sangue, un istante innanzi non era e un istante appresso non sarà più sangue. E sicuramente che il supposto animaletto linfa, il quale poco dopo sarà animaletto venoso e appresso diverrà animaletto arterioso ed in seguito animaletto nervoso, muscolare, mucoso, salivare e via discorrendo, non sarà sempre l'animaletto medesimo, ma v' avrà una serie infinita di effimeri animaletti quante sono le molecole e solide e fluide del corpo animale. Io so bene che alcuni non ha

guari han creduto d'aver scoperto de' particolari animalculi e nel flusso bianco della vagina e nel muco d'altre parti ammalate, ed hanno fatto nascere un peculiar vegetabile dai globicini del latte. Ma lasciando da parte ciò che spetta all' affare misterioso degli animaletti spermatici, che cosa vorrà dedursi da simili osservazioni se non la conferma di un fenomeno già notissimo, che cioè le sostanze animali separate dal corpo e lasciate in preda alle influenze esteriori son capaci nel corrompersi di dar origine a nuovi viventi, come già da immemorabil tempo ne hanno dato prova gli insetti delle croste del capo, i vermi del pus delle piaghe, la muffa delle stesse materie fecali? Io so altresì che a taluno parve aver veduto il movimento spontaneo delle molecole del sangue, e *Schultz* un tempo avealo affermato (1), benchè cambiasse opinione in seguito non attribuendo che un' oscillazione al liquido sanguigno (2); ma *Rudolphi*, *Purkinje*, *Koch*, *Meyer*, *Müller* miser fuor di dubbio ciò essere un semplice giuoco di luce (3). A sostenere il moto spontaneo del sangue portarono alcuni l' argomento che nel pulcino l' area vascolosa si forma prima del cuore, onde ne viene che il sangue si muova innanzi che il cuore possa spingerlo. Ma contro a ciò *Baer* e *Wedemayer* con accurate osservazioni si persuasero che il sangue non si muove pri-

---

(1) *Der Lebens process im Blute. Berlin* 1822.

(2) *Das system der circulation. Stuttgart* 1836.

(3) *Handbuch der Physiol. des Mensch. Coblenz* 1837, *p.* 139.

ma del contraersi del cuore e dei vasi (1). Allegossi eziandio un altro fatto a comprovare il moto spontaneo del sangue. In una zampa d' una rana vedesi dopo la recisione continuare il moto del sangue fino a dieci minuti; nè ciò potendo dipendere dall'impulso del cuore, vuole attribuirsi al moto spontaneo del sangue. *Wedemayer* però mostrò ciò dipendere dall'essiccamento e conseguente stringimento dei vasi sotto il microscopio, talchè cessato affatto il moto e bagnata di bel nuovo la parte, il movimento riprese (2). Al che possiamo soggiungere che a spiegar questo fatto basta la contrattilità propria delle arterie ed espansività delle vene.

Negheremo noi dunque vita al sangue? Mai no, ch'egli vive sicuramente, imperocchè egli è un prodotto della vita, ed è produttore egli stesso di fenomeni vitali. La sua vita però non è indipendente, ma intrinsecamente legata e soggetta a quella dei tessuti che lo fabbricano e perennemente lo modificano, dei tessuti che lo accolgono e lo trasformano. Cambia il sangue il suo modo di vivere ad ogni cambiare di vasellino o di provincia vascolare, e cessa la sua vita, sì tosto dalla sfera vitale dei solidi è uscito.

Queste sono le nozioni fisiologiche che succintamente dovevamo richiamare sul sangue, per le quali potrem discendere alle seguenti conclusioni:

1.° Non possiam dire che il sangue sia compo-

---

(1) *Op. cit.*

(2) *Opera citata.*

sto di fibrina, di albumina, di acqua, di sali, conciossiachè nol sappiamo, ed anzi ci risulta che di tali elementi propriamente nel corpo vivo non è composto. Diremo che il sangue è un fluido di suo genere, di condizione specifica che a nessun altro de' noti fluidi può paragonarsi. Confessiamo d'ignorarne la natura per non cader nel fallo di giudicarlo per quello ch'egli non è e non può essere.

2.° Il sangue è vivo, ma la sua vita è infinitamente mutabile, è strettamente dipendente dai solidi, da'quali è prodotto e modificato.

3.° Nel magistero della vita il sangue sostiene due importantissimi ufficii, quello cioè di eccitatore e provocatore di alcune funzioni, siccome primo fra gli stimoli interni a cui gli organi reagendo, le funzioni stesse si compiono; e quello di prestare col concorso degli appositi strumenti organici il materiale idoneo alla composizione, sviluppo e rinnovazione dei tessuti ed al producimento de' fluidi nobili e de' fluidi escrementizii.

4.° La quantità di sangue circolante nel corpo umano anche in istato di salute e nelle varie ore del giorno e pei varj stati di esercizio e di riposo è estremamente varia. Qualunque delle funzioni della prima serie che lo forniscono sia rallentata od impedita, darà per effetto una diminuzione corrispondente nella massa del sangue. Qualunque funzione di quelle della seconda serie che lo impiegano e consumano venga inceppata o sospesa, la massa sanguigna crescerà; e ciò potrà fra certi limiti compatirsi collo stato di salute. Il calcolo adunque che fanno i fisiologi sulla quantità naturale del sangue portandola a

circa vent' otto libbre nell' adulto è affatto ipotetico e molte volte evidentemente errato. Non ci è dato di dedurla dalla capacità dei vasi, imperocchè essendo essi capaci di stringimento e dovendo per essi il sangue liberamente muoversi non ponno mai essere ripieni. Non è dato neppure dedurla dalla quantità di sangue che l'uomo può perdere sussistendo ancora, la vita, che secondo *Giovanni Walleo* può ascendere a ventiquattro libbre (1), e secondo altri a molto più nel periodo di alcuni giorni, come vedrem più innanzi; giacchè egli è certo che nell'atto stesso del perdersi il sangue, nuovo sangue va formandosi nel corpo a compenso del perduto. Molto meno ancora può dedursi dal misurare la quantità del sangue che è superstite ne' cadaveri, posciachè, come proveremo, essa è sommamente varia e la misura sua è fra poche oncie ed alcune libbre. Si trova bensì nel cadavero talvolta molta e strabocchevole copia di sangue travasato in caso di rottura di un qualche canale sanguigno, ma non è mai avvenuto di riscontrare nei vasi sanguigni del cadavere tale quantità di sangue che neppure da lunge si approssimi alla supposta normale quantità di vent' otto libbre. La quale ripetuta e costante osservazione mentre ci persuade che la naturale media proporzione del sangue circolante sia assai minore di quella che piacque ai fisiologi di stabilire, conferma eziandio ciò che più indietro abbiamo provato essere il sangue un prodotto sempre nuovo, istantaneo e perenne del magistero dei solidi.

---

(1) Joh. Wallaeus, *Instit. medic.*, *cap.* 6, *pag.* 8.

IV. Nozioni patologiche sul sangue.

Ad assolvere quanto spetta alle note caratteristiche del sangue rimanci ancora la parte patologica, a vedere cioè i mutamenti d'aspetto e le alterazioni che il sangue può incontrare nelle varie malattie. Qui un'antica e celebre questione tostamente ci si affaccia, se cioè il sangue esso stesso sia soggetto a malattie essenziali e proprie. Per buon tratto delle passate e lontane ere mediche, dominando l'umorismo, la questione era affermativamente presso tutti definita, sì che i vizii del sangue e degli altri umori occupavano nella patologia il primo seggio. Dopo gl' insegnamenti di *Stahl*, di *Cullen*, di *Bordeu* e segnatamente di *Brown* e dei riformatori della browniana dottrina la quistione si appianò in senso totalmente inverso, e per alcun tempo delle essenziali alterazioni degli umori non si fece parola. In istagione a noi più prossima la quistione medesima si è fatta nuovamente rivivere, e v'hanno de' medici anche oggidì che con amore si occupano delle alterazioni del sangue.

Quantunque la chimica, come abbiamo più indietro veduto, non riesca a scoprire, quanto agli elementi, nè costanti nè apprezzabili mutazioni nel sangue delle malattie diverse, pure i sensi di chiunque abbia anche superficialmente esaminato il sangue estratto da diversi infermi o da quello stesso in diverse circostanze bastano a farlo certo, che un fluido il quale ora si presenta con un colore, ora con uno molto diverso, ora ha una consistenza, or un'altra, or un odore, or altre apparenze molte non può essere l'identico fluido, deve assolutamente esser deviato da quella norma che

nelle circostanze di piena salute si osserva. È adunque cieco colui che nega le alterazioni del sangue, e su questo punto non è oggimai permesso muover contesa. Ella è bensì cosa del più alto interesse pesare la questione con altri più precisi termini, e decidere piuttosto se le alterazioni del sangue possano essere in esso primitive e indipendenti o debbano essere invece secondarie e subordinate a quelle dei solidi. Non è la prima volta ch'io mi sono imbattuto in questo contrastato argomento, ed ebbi ancora ne' miei scritti ad esporre il mio pensiero su ciò (1). Partendo allora da' quei dati fisiologici che c'insegnano il sangue non avere sensibilità sua propria, non essere un tessuto, un sistema, un organo, non doversi considerare sotto altro aspetto che sotto quello di stimolo interno atto a provocare l'azione di alcuni organi e sotto quello di un materiale atto a somministrare i principii che deono comporre le parti dell'organismo e riparare il perduto, non essere infine che un prodotto degli organi e non avere che una vita dipendente da quegli che lo contengono, lo muovono ed incessantemente lo elaborano, fui condotto a pronunciare che l'ammettere nel sangue spontanee alterazioni ripugna alla buona ragione ed ai fatti; poichè se gli organi che lo fabbricano sono sani, e se lo sono pure quelli che provano la sua azione e a quella reagiscono, il sangue non può che esser sano ed in quella proporzione di elementi costituito che compete a sanità. Può il sangue e deve alterarsi ogni qual

---

(1) *Farmacologia*, *t. I*, *p.* 133, *t. II*, *p.* 327, *t. III*, *p.* 494 *e* 499.

volta i solidi che gli somministrano i principii e che agiscono sovr'esso siano alterati, e noi crediamo che le alterazioni degli umori e del sangue siano più frequenti di quello si pensi. Ma siffatte alterazioni non si diranno nè primitive, nè spontanee, ma comunicate e secondarie, nè altri penserà di poter correggere il sangue, come si farebbe di un liquido in un vaso, senza correggere i vizii nei tessuti che lo originano; chè altrimente farebbe come colui che pretende acqua limpida in un rivo che procedesse da fonte impura.

Negando noi le alterazioni spontanee nel sangue, si noti bene, non abbiamo però voluto sostenere che il sangue indipendentemente dai solidi e primitivamente non possa alterarsi quando o per injezione nelle vene o per altra via qualche principio straniero e nemico venga introdotto nella corrente sanguigna. Che anzi a tutto nostro potere abbiam dimostrato nella Farmacologia che i rimedii stessi, i veleni ed i contagi per ispiegare sulla organica fibra la loro potenza deono di necessità venire introdotti nel sangue e cambiarne per un dato tempo le attività e la crasi. Se ciò non fosse non s'avrebbero da essi nell'universale della macchina que'mutamenti o salutari o nocevoli che per loro si manifestano. Ma queste alterazioni se anche cominciano dal sangue, non restano però in esso, chè immediatamente gli organi sui quali il sangue influisce partecipano della alterazione e quasi direi se l'appropriano tutta. Le vene, il cuore e le arterie che da un siffatto eterogeneo stimolo vengon messi in azione, i tessuti che da cotale incongruo materiale vengon nutriti, gli organi tutti che dal circolo dipendono, all'impressione insolita e malefica rimarrebbero incon-

tanente pervertiti. E finchè un qualunque mutamento nelle fibre viventi non avvenga, il rimedio, il veleno introdotto è come non fosse; il contagio od il qualunque corpo straniero che stia delitescente e nessun organo perturbi non costituisce vero morbo; conciossiachè è canone infallibile di patologia, che non v'ha morbo ove non v'hanno funzioni sconcertate, e non si dà sconcerto di funzioni ove sia integrità degli organi relativi a quelle. Che se volendo in questi casi considerare l'alterazione dei solidi siccome secondaria e provenuta da quella del sangue, si venisse a pretendere che sia da rivolgere l'attenzione e le cure al sangue siccome alla causa primaria, allora è che inciamperemo in uno scoglio ancora più duro, se i lumi della fisiologia e del fatto clinico non basteranno a portarci il disinganno. Supposto pure (e qui mi pare che più strana ipotesi non possa farsi) supposto che ci sia noto in che l'alterazione del sangue consista, supposto che quelle intime molecolari modificazioni del sangue che l'attuale chimica non discerne siano per iscoprirsi e classificarsi da una chimica futura e da altri quali che siano mezzi fortunati d'indagine, sarà egli a noi concesso correggerle direttamente nel sangue, potremo noi in questo fluido introdurre elementi o levarne o modificare quelli che vi esistono senza dirigere le operazioni nostre precisamente sui solidi? Sarebbe uopo considerare le cavità del corpo vivente non diverse da' matracci del chimico e i vasi sanguigni altrettanti tubi di una storta per credere che il sangue possa direttamente medicarsi. In questo errore caddero coloro che a vincere per esempio la rachitide creduta dipendere da un difetto di fosfato calcareo nel

sangue, pensavano bastasse applicare al corpo umano e per ogni via introdurre o il fosfato di calce o i componenti suoi. Ma non avvisavano essi che cotali sostanze applicate per entrar nel sangue hanno a percorrere la via della prima assimilazione, nella quale vengon siffattamente dagli organi mutate da non più riconoscersi in niun modo, vengono costrette a vestire nella linfa, nel chilo e nel sangue stesso nuova forma e nuova natura. Non avvisavano che il fosfato di calce delle ossa non è il fosfato di calce dei chimici laboratoi, che quel fosfato di calce che i bambini e molti animali nelle prime età in tanta copia impiegano a sviluppare così prodigiosamente il loro scheletro non proviene dall'esterno, ma dall'assimilazione organica, per così dire si crea a spese di que' materiali stessi applicati o introdotti che non ne contengono punto ne hanno appena delle traccie inconcludenti. Che se ci fosse pure conceduto correggere direttamente con appropriati mezzi il sangue circolante, avremmo noi con ciò solo corretta e risanata la pasta dei solidi ne'quali l'alterazione morbosa era penetrata? E d'altronde, ove co' mezzi terapeutici si arrivi ad agire sui solidi, non si avrà egli di necessità, anche senza volerlo, agito sul sangue stesso che dai solidi dipende e con essi in così stretto vincolo di relazione si trova da costituire un sol tutto che in istato di vita e di funzione non può separarsi?

Sotto qualunque aspetto impertanto piaccia ravvisare l'alterazione del sangue o come figlia degli organi di linfatizzazione, sanguificazione e circolazione morbosamente costituiti o come genitrice di affezione patologica negli organi che da quel sangue, vengono

irrorati, nutriti ed eccitati, sempre sarà da conchiudersi che una tal condizione nel sangue è transitoria, non isolata, non indipendente, e che il patologo, anzichè smarrirsi a scrutare le impercettibili e secrete alterazioni del sangue, sarà tenuto a fissar l'occhio attento sullo stato degli organi, le sofferenze de' quali per mezzo delle scompigliate loro funzioni chiaramente si svegliano; e che il clinico, anzichè vaneggiare a voler ricomporre gl' ingredienti e le proporzioni del sangue, dovrà dare opera a restituir gli organi a quella integrità per la quale la lor funzione e per conseguenza la vita normalmente si esercita.

Ma v'ha sicuramente chi a tutto ciò vorrà opporsi affermando esser queste semplici deduzioni di teoretico ragionamento, e non concordare con esse la pratica osservazione. Al che mi farò a rispondere, protestando anzi tutto, che per quanto queste considerazioni a me sembrino fondate e giuste, io le repudierei il primo ove il fatto pratico le contrariasse. Ma così è invece che il fatto pratico egregiamente le sostiene e corrobora come io mi farò a dimostrare brevemente.

A riedificare il già crollante monumento dell'umorismo i moderni hanno avuto ricorso agli sperimenti sugli animali. *Dupuy*, *Leuret* e *Gaspard* introdussero nel tessuto cellulare ed injettarono nelle vene di un cavallo sano il sangue proveniente da cavalli infetti da carbonchio, e videro svolgersi in esso il carbonchio e nascer la morte. Così *Gendrin* fece prontamente morire molti animali introducendo nel loro corpo del sangue tolto da un puledro malato di febbre, com'egli la chiama, putrida con pustole cancrenose, ed altri ne uccise injettando nelle loro vene sangue d'individui

affetti da vajuolo confluente, e ne' cadaveri di questi animali sacrificati rinvenne, com' egli assicura, molti organi intensamente infiammati (1). Così *Segalas* d' Etchepare provò ad injettare nelle vene l' alcool e l' estratto di noce vomica, ed osservò scaturirne gravi sintomi febbre, ebrietà, apoplessia, convulsioni, tetano, paralisi e la morte (2), ciò che si era provato anche da *Magendie* (3). Da queste osservazioni non differiscono quelle di *Bouillaud* (4) e di altri, dalle quali tutte apparisce che nel sangue di un animale sano l' introduzione di sostanze morbose degenerate e putride, di sangue corrotto o di sostanze venefiche basta ad ingenerare nell' animale i più gravi accidenti e portare più o meno rapida la morte. Or questi fatti e queste esperienze che tanto romore menarono in Francia ed altrove non c' insegnano nulla più di quello che si sapeva. Imperocchè nessuno ignorava che la materia vajuolosa e carbonchiosa innestata comunque in un corpo sano comunica per contagio la stessa malattia da cui fu generata. E si sapeva che, anche senza essere indubbiamente contagiose, le materie di alcuni cadaveri innestate nei sani adducono dei guai; di che ci fanno fede le gonfiezze al braccio, le infiammazioni delle glandole che molti anatomici ebbero per trista avventura l' una o l' altra volta ad incontrare, se

---

(1) *Dizion. class. di medic. T.* 40, *p.* 618.

(2) *Arch. génér. de médec. Sept.* 1826.

(3) *Esam. de l'act. de quelq. veget., etc.*, 1809.

(4) *Traité cliniq. et exper. des fievr. dit. essent. Paris*, 1826.

inavvedutamente maneggiarono de' cadaveri, avendo nelle mani qualche escoriazione o ferita. Nessuno ignorava inoltre che i rimedii e i veleni cacciati nelle vene agiscono più prontamente e poderosamente; che una sostanza straniera qualunque, che lo stesso sangue di altro animale sano, che una semplice bolla di aria fatta penetrare nel circolo sanguigno, avvegnachè non abbia potenza a scomporre il sangue, porta sconcerti gravissimi e mortali. Questi fatti, lungi dal provare l'alterazione essenziale del sangue, dimostrano a chiarissime note che il sangue non servì che di veicolo e di mezzo a condurre ad alterazione i solidi. Infatti e la febbre e l'apoplessia ed il tetano e le convulsioni e le paralisi e gli altri sintomi tutti che i citati sperimentatori videro insorgere appartengono senza alcun dubbio ai solidi, e se questo non basta, aggiungeremo il carbonchio, le pustole, le glandole infiammate, e per suggello di tutto le lesioni cadaveriche ai vasi, al cuore e le infiammazioni intense a parecchi visceri notate da *Bouillaud* e da *Gendrin*.

Percorrendo gli annali della medicina abbiamo trovata una ricca messe di osservazioni sulle alterazioni del sangue, registrate in varii tempi per la loro singolarità e stravaganza da scrittori degni di fede. Sulle quali meditando alcun poco, pare a noi che l'argomento nostro sia per ricevere non poca illustrazione per alcune importanti conseguenze alle quali verremo di necessità trascinati.

In mezzo alla salute più fiorente il sangue e gli altri fluidi animali possono da un istante all'altro cambiare di natura e profondamente alterarsi ogni qualunque volta ne' solidi uno scompiglio anche improv-

viso e passaggiero venga indotto. Lo attesta *Baynard* riportando il fatto di un cervo colpito alla caccia, il quale dandosi precipitosamente alla fuga andava gettando dalla ferita un sangue fetido (1). Lo mostrarono *Abr. K. Boerhaave* (2), *Haller* (3) e *Valli* (4) negli animali viventi su' quali eseguivano delle anatomiche operazioni; ed osservarono più volte ne' gatti e cani viventi, a' quali si apriva il torace, uscire e dal sangue e da' polmoni un fetente vapore, ed esaminato il loro sangue dopo averli tormentati, appariva sommamente alterato. Quest' ultimo abilissimo e troppo audace sperimentatore legò un cane, e dopo una lunga operazione chirurgica gli aperse la vena crurale. Un sangue atro siccome inchiostro usciva da quella. Ma occupandosi egli ad acquetare il cane colle carezze, vide poco stante sgorgare un sangue porporino: ed avendolo di poi nuovamente maltrattato, il sangue si oscurò: ucciso che fu il cane, il sangue rinvenuto ne' minimi canali rassomigliava al carbon pesto (5). Bastò a *Dupuytren*, a *Dupuy*, a *Mayer* tagliare il nervo pneumogastrico per far nascere negli animali delle sensibilissime alterazioni nel sangue (6).

---

(1) *Psycologia, or of cold bathe, p.* 328.

(2) *De perspirat. n.°* 539, 540.

(3) *De part. c. h. praec. fabr. et funct. T. I, L. II, S.* 1 *Exhalatio.*

(4) *Discorso sopra il sangue. Mondovì* 1789, *p.* 131.

(5) *Disc. sul sangue, p.* 93.

(6) Raciborscki, *Précis pr. et rais. de Diagnost. Paris* 1836, *p.* 865.

In una giovenca morta di febbre ardente *Puylon* trovò ne' suoi vasi in luogo di sangue una sostanza sebacea simile al poroso midollo del sambuco (1). E se cotali alterazioni, avvenute negli animali per effetto di dolori fisici e di ingiurie al corpo anche il più sano, possano pervenire fino ad alto grado, ce ne dà una prova luminosa un fatto riferito da *Duhamel* nelle Memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi. Un bue veniva condotto al macello, e nella via fu oltremodo affaticato e malconcio. Il macellajo che lo uccise ed avea tenuto in bocca il coltello imbrattato del suo sangue perì miseramente in quattro giorni colla lingua tumefatta, con delle pustole nere, dispnea ed altri sintomi gravissimi. Un altro individuo il quale si ferì con una scheggia di osso dello stesso animale è morto in sette giorni collo sfacelo del braccio ferito. E due donne sulle quali erano cadute poche goccie del malefico sangue patirono infiammazione e cancrena nelle parti che furon tocche. Esempii non mancano di simil fatta anche nella specie umana pei quali si fa evidente che un istantaneo sconcertamento degli organi per causa fisica non meno che per impression morale fu susseguito immediatamente da pervertimento nel sangue o negli altri umori, il quale pervertimento or sussisteva, or cessava, or riproducevasi precisamente all' avvenante della passione dei solidi. Che le secrezioni da un momento all' altro cambino ed alla lor norma ritornino era insegnato

---

(1) Joh. Riolan., *Oper. Anatom. p.* 871.

anche da *Ippocrate* (1). Durante l'epoca della mestruazione narra *Valli* che una giovane vomitava materie puzzolentissime, e tutto cessava fuori di quel periodo. Di una malata del dott. *Forzani* lo stesso autore dice che in un insulto nervoso emanava sudori pestiferi ed insoffribili, che più non erano, passato che fosse quell' insulto (2). Sono poi cento e cento gli esempii di epilettici che sotto il parossismo e non in altri tempi mandavan sudori ed esalazioni insopportabilmente graveolenti (3). In una singolare e spaventevole forma di morbo spinale i cui periodici assalti duravano intorno alle dieci ore cominciando dal delirio che poi si associava ad uno stato tetanico, indi convertivasi in letargo ed infine terminava con feroce epilessia toccò anche a me di vedere (ed ebbi a compagno nell'osservazione l'onorevole mio collega il prof. *Montesanto)* in varie emissioni di sangue praticate e prima e durante ed immediatamente dopo l'assalto con ripetuta prova il sangue sotto l' assalto essere quanto in una pleurite cotennoso, e fuor di quello sempre coll' apparenza la più ordinaria. Una simile osservazione aveva io pur fatta parecchie volte nella febbre intermittente trovando cotennoso il sangue allorchè veniva estratto durante la febbre e non cotennoso nel tempo della apiressia; ma prima assai *Giovanni Rhodio* avea notato un analogo fenomeno in diversi casi di febbre doppia terzana, ne' quali

---

(1) *De morb. popul. Aegr. I. Aegr. III.*

(2) *Discorso sul sangue, p.* 93.

(3) De Haen, Tissot, *De l'Epilepsie; ed altri.*

però egli dice esser stato tratto dalla salvatella un sangue bianco e glutinoso come fosse pituita (1); e *Giacomo Sachs* di Lewenheim avea ottenuto un sangue bianco simile al latte in una intermittente quotidiana che prestamente guarì (2): ciò che accadde pure a *Stefano Blancard* (3). Anche presso l' uomo il moto concitato e la fatica potè in brev' ora cambiare la crasi del sangue, e ce lo asserisce *Rosino Lentilio* riferendo di un tintore obeso il quale volendo farsi un salasso di precauzione, ed avendo poco accessibile la vena, fu consigliato a muoversi e correre fino a trafelare, e dopo ciò il sangue estratto si presentò ceruleo ed insieme cotennoso (4). E come il moto violento, così le ordinarie cause riscaldanti furon vedute capaci di mutare immediatamente la crasi del sangue, di che ci fa ampia fede *Giovanni Schmid* nella storia di un monaco domenicano giovane ed atletica persona che espostosi all' aria a digiuno e riscaldato, ritornando verso l'ora del pranzo accusò dolor di capo ed angustia ai precordii, ed essendo sollecitamente salassato, offerse dalla vena precisamente una materia lattea, e dopo alcun tempo migliorando, diede in una seconda emissione del sangue cotennoso (5). Così lo stesso *Le Canu* fu testi-

---

(1) *Obs. med. Cent. I. Obs.* 36, *p.* 21. *Cent. III. Obs.* 72, *pag.* 158.

(2) *Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. I. Obs.* 28, *p.* 97.

(3) *Collect. med. phys. P. I. Cent. I. Obs.* 1, *p.* 1.

(4) *Misc. Nat. Cur. Dec. II. Ann.* 7. *App.*, *p.* 72.

(5) *Misc. Nat. Cur. Dec. I. Ann.* 3. *Obs.* 123, *p.* 195.

monio di un salasso fatto ad un emoftoico che aveva oppressione di respiro, e riconobbe che il sangue estratto aveva l'apparenza del latte con piccola quantità di globetti rossi. Furono applicate delle sanguisughe, e dopo sei giorni in un nuovo salasso il sangue appariva normale (1). Racconteremo ancora di un villico il quale accusato di furto inverso un parroco giurò innanzi al giudice sè essere innocente, ed imprecò sopra di sè che ove ciò non fosse, non gli abbia a restare una goccia di sangue sano. Dietro a che venne assolto; ma il dì appresso colpito da febbre e quindi salassato, uscì dalle sue vene puro latte. Ciò che a quel tempo bastò perchè, come convinto di furto e in un di spergiuro, venisse tratto al patibolo. Così riferisce *Cristiano Francesco Paullini* (2). Ma non andremo ammassando altri esempj di simil fatta, chè questi a parer mio potranno esser sufficienti a provare come una malattia sôrta negli organi sia immediatamente seguitata da corrispondente alterazione nei fluidi e nel sangue, e come questa cessi con somma rapidità o si rinnovelli nell'esatta misura colla quale i solidi riprendono lo stato normale o nuovamente lo turbano.

Traluce dai fatti sopra accennati anche un' altra conseguenza ed è la seguente: le alterazioni degli umori e del sangue non solo si collegano e sono subordinate alle alterazioni degli organi, ma considerate in sè stesse e come elemento o parte della malattia

---

(1) *Journ. de chim. T. I. Serie* 2, 1835.

(2) *Misc. Nat. Cur. Dec. II. Ann.* 4. *App*, *p.* 191.

non hanno quella importanza che teoricamente verrebbe supposta, non sono difficili a repristinarsi, e per quanto in apparenza siano gravi e profonde non mettono per sè in pericolo la vita, se i solidi stessi colle loro attività resistano e non siano poderosamente scossi o snaturati. Se ciò non fosse non avrebbe *Valli* colle semplici carezze ricondotto alla buona crasi il sangue del cane che era sotto agli strazii della sua dotta curiosità; gli umori e le esalazioni fetenti e corrotte della mestruata e degli epilettici non avrebbero rinsanito sì tosto al cessar degli assalti; il sangue latteo, bianco, pituitoso del malato di *Sachs*, di quello di *Blancard*, di quello di *Schmid* e di quello di *Le Canu* non avrebbe permesso la continuazione della vita e la guarigione a quegli individui, non sarebbe ritornato alla sua buona crasi come ritornò, e con quali mezzi? colle semplici sottrazioni sanguigne. Ma io veggo come una tale conseguenza tocchi il midollo delle dottrine patologiche, e però mi concederete, o signori, che alcuni altri fatti vi aggiunga a puntellarla. Riboccano le storie mediche di osservazioni sul sangue in più guise alterato, di sangue cioè lattiginoso per attestazione di *Tulpio* (1), di *Morgagni* (2), di *Schenck* (3), di *Schwencke* (4), di *Brunner* (5), di

---

(1) *Observ.* 58.
(2) *Epist.* 49, *art.* 22.
(3) *Observ. Lib. II.*
(4) *Trans. filos. di Londra, N.* 100, *N.* 442.
(5) *Consil. med. LXVI, p.* 351.

Sachs (1), di *Waldschmidt* (2), di *Hewson*, di *Pringle*, di *Pitcairn*, di *Hunter*, di *Fothergill*, di *Traill* (3), di *Caventou* (4), di *Christison* (5); di sangue bianco, pituitoso simile all'albume d'uovo, come toccò vedere a *Waldschmidt* (6), a *Nitschke* (7), a *Bierling* (8), a *Bartholino* (9), a *Schroeckius* (10) e ad altri molti; di sangue di color citrino o crocee, come apparve a *Benj*, *Petermann* (11), a *Schurigio* (12), a *Lower* (13); di sangue di color atro e nero come pretto inchiostro quale venne sott'occhio a *Rhodio* (14), a *Ido Wolff* (15), a *Vander Linden* (16), a *Hagendorn* (17);

---

(1) *M. N. C. Dec. I. Ann. I. Obs.* 28, *pag.* 97. *Schol. in Obs.* 28, *p.* 99.

(2) *M. N. C. Dec. I, Ann.* 2. *Obs.* 210, *p.* 312.

(3) *The Edinb. med. and. surg. Journ.* 1821, 1823.

(4) *Arch. génér. de médec. T.* 18, *p.* 603.

(5) *The Edinb. med. and surg. Journ. Jan.* 1830.

(6) *M. N. C. cit.*

(7) *M. N. C. Obs.* 132, *p.* 294.

(8) *Thesaur. theor. pract. Cas.* 44. *Schol.*, *p.* 596.

(9) *De lact. thorac. Cap.* 13, *p.* 38.

(10) *M. N. C. Dec. II. Ann.* 7. *App.*, *p.* 72.

(11) *Observ. med. Dec. I. Obs.* 9, *p.* 12 *e* 14.

(12) *Haematologia Hist. med.* 1744, *p.* 209.

(13) *Collect. Academ. T. II e IV.*

(14) *Obs. med. Cent. III. Obs.* 70, *p.* 157.

(15) *Obs. chir. med. Lib. I. Obs.* 4, *p.* 16.

(16) *Exercit. XIV. Mantiss. Oenad.* § 130, *p.* 644.

(17) *Bonetus Medic. septentr. Pars I. Sect. XIV*, *p.* 115.

di sangue congelato nelle vene dell' uom vivente e con forma lombricoide, come si estrasse nella flebotomia da *Haller* (1), da *Lewenoeck* (2), da *Andral* (3) e da molti che tentarono il salasso nei colerosi in istadio algido; di sangue bruciante, come lo sperimentò *Ambr. Stegmann* in uno studente avendone ricevuto qualche goccia sul braccio (4); di sangue caustico e corrosivo come notò *Adamo di Lebenwald* (5). Egli è vero che non tutti questi autori che si compiacquero consegnare negli annali della scienza simili straordinarie osservazioni ebber cura di tramandarci precisa notizia sulla sorte e sul fine che incontrarono i malati nei quali le aveano fatte; ma di buon numero siamo dalle storie medesime assicurati che terminarono felicemente, e colla semplice cura evacuante passarono a sanità. E qui per non trarre la dimostrazione troppo in lungo accenneremo di alcuni de' principali di cui ci furono lasciate attestazioni sicure. Del sangue perfettamente lattiginoso, per esempio, osservato in un individuo ci fa fede *Anderson* che con soli due salassi interamente guarì (6). Del sangue bianco e gelatinoso che permise la perfetta guarigione ci parlano *Rhodio* (7), *Pietro*

---

(1) *Phys. Lib. V. Sect. I*, § 10. *Exper.* 20. *N.* 5. *Exper.* 167, 180, 183, 234

(2) *Epist. physiol*, *p.* 406.

(3) *La Lancette française*, 26 *Janv.* 1839.

(4) *M. N. C. Dec. III. An. I. Obs.* 14, *p.* 32.

(5) *M. N. C. Dec. II. An. II. Obs.* 107, *p.* 261.

(6) *The Edinb. med. and surg. Journ. Januar.* 1830.

(7) *Obs. med. Cent. I. Obs.* 36, *p.* 21.

da Castro (1) *e Willis* che dice averlo fatto diventar rubicondo col mezzo dei rimedii marziali (2). Del sangue nero e piceo offerto da una amenorroica in ben otto libbre che gliene vennero estratte sappiamo che in breve tempo fu guarita da *Galeno*, come riferisce *Vander Linden* (3); e guarirono per la cura di *Stevens* molti malati di febbre gialla all'Indie orientali che davano nei salassi sangue affatto nero e prosciolto (4). E circa al sangue piceo e nello stesso tempo congelato nelle vene quanti non sono que' medici che nella da poco tempo passata calamità del cholera morbus non ebbero il conforto di veder risanato taluno dal cui braccio aveano potuto estrarre dapprima de' semplici trombi di sangue coagulato e nero? In fine quello studente affetto da febbre amatoria ardente, il cui sangue estratto e caduto sul braccio di *Stegmann* sopra citato aveagli recato dolore, guarì; e si ridusse pure parecchie volte a lodevole stato di salute quel religioso che a quando a quando era assalito da oppressioni ed angustie ai precordii, sotto le quali venendo salassato, le goccie di sangue che cadeano sul braccio eran brucianti sì da suscitar vescica ed escara e corrosive in modo che la punta della lancetta ne illividiva e diventava friabile, dietro quanto ci si racconta da *Adamo di Lebenwald* sopra citato (5). Po-

---

(1) *Ivi, Cent. III. Obs.* 32, *p.* 128. *Obs.* 72, *p.* 158.
(2) *De febrib. Cap. I, p.* 70.
(3) *Select. medic. exercit. XIV. Mant. Oenad., p.* 613.
(4) *The Lond. med. and phys. Journ. June* 1830.
(5) *M. N. C. Dec. II. An. II. Obs.* 107, *p.* 261.

ste le quali cose e ben considerate, se *Bordeu* ebbe a dire che dopo i più funesti indizii di dissoluzione putrida nel sangue si videro sanare il vajuolo, le petecchie, le febbri putride, la peste, e che ciò prova come il sangue non perde neppur sotto quelle apparenze la sua natura (1); con molto maggior ragione, senza soscrivere interamente alla sentenza del medico francese, noi potremo alfine conchiudere raccogliendo il fin qui detto che il sangue nelle malattie cambia bensì di aspetto e di natura, ma che le alterazioni sue non sono isolate e sussistenti per sè stesse, ma dipendenti od in ogni modo subordinate a quelle degli organi.

Dovremo noi dunque mettere in non cale la condizione del sangue e dei fluidi animali che tanta parte formano, anzi la maggiore di nostra macchina? No certamente, chè la ricerca e lo studio delle alterazioni morbose dei fluidi animali e segnatamente del sangue devono anzi a parer nostro formar parte nobilissima ed integrante d'una sana patologia. L'errore è nel voler fermare le indagini ai fluidi e condurle ad essi come ad ultimo termine, considerar quelle alterazioni siccome essenziali e cardinali fonti di morbo, laddove non devono che servir di scala e di mezzo ad investigare lo stato degli organi. Non è lecito guardare le alterazioni del sangue e degli altri umori sotto altro aspetto che sotto quello di sintomi morbosi indicatori della condizione degli organi da' quali dipendono o da' quali sono prodotti e ne' quali la vera e

---

(1) *Des Pouls*, *p.* 503.

integrante affezione morbosa ha sede. Come il sudore o copioso o scarso o perverso che sia ci annunzia lo stato dei vasi esalanti e del circolo sanguigno, come i fluidi evacuati dal ventre ci sono spie fedeli della condizione degli intestini o del fegato, come quello delle narici e dell' uretra e della vagina ci svela le alterazioni della pituitaria o dell' altre mucose, o delle cripte e dei follicoli che lo separano, come lo stesso prodotto delle ulceri o delle piaghe ci fa accorti della natura e dell'affezione delle parti onde procede, e come infine il sangue stesso delle emorragie ci mena a giudicare dello stato dei vasi o delle superficie dalle quali scaturisce, così il sangue che artificialmente si evacua dovrà debitamente e con più salda critica esaminato farci palesi le affezioni relative or delle arterie, or delle vene, e sì la natura che il grado loro. Riferire adunque le apparenti mutazioni del sangue allo stato degli organi circolatorii, notare diligentemente la corrispondenza di quelle colle alterate funzioni di questi, ajutarsi dei lumi preziosi dell'anatomia patologica intorno a quel vasto apparato della circolazione che è pur il primo e più influente nelle funzioni della vita, il primo e più esposto a' colpi delle potenze nocive, il primo e più frequente a dar segni di scompiglio, e fu per lunga età trascurato come canale passivo e quasi da' morbi immune, questo è il lavoro di cui ha bisogno l'attual medica filosofia, questo è il lavoro, sul quale dopo aver impiegate le mie troppo inferme fatiche da oltre a quindici anni e dopo averne dati al pubblico molti ma ancor troppo insufficienti saggi ne' miei scritti, oso ora in questa celebre adunanza che segnerà un'epoca me-

morabile ne' fasti scientifici del nostro bel paese, oso, dico, chiamare l'attenzione ed invocare l'opera concorde dei dotti medici italiani.

Memoria sugli effetti di diverse sostanze saline injettate nel sistema circolatorio. Letta all'Accademia delle Scienze di Parigi, li 3 giugno 1839, da James Blake.

La Memoria cui ho l'onore di presentare all'Accademia rende conto di alcune sperienze istituite per esaminare i fenomeni prodotti dall'introduzione di alcuni sali nelle vie circolatorie.

I fisiologi del secolo passato occuparonsi di tale soggetto sotto il punto di vista delle applicazioni che se ne potevano fare alla terapeutica: ma non se ne fece oggetto di studio puramente fisiologico, non avendo nessuno istituito le loro sperienze allo scopo di rischiarare i fenomeni complicati della reazione esercitata sui diversi tessuti organici del sangue avvelenato, per così dire, dalla presenza di certi sali. Egli è certo però che la proprietà di che sono fornite alcune sostanze del regno minerale di alterare il sangue in dato modo bene constatato, rende questi sali reattivi preziosi pel fisiologo; ed è certo ancora che la attenta osservazione degli effetti da essi prodotti sull'economia, soccorsa da una esatta analisi dei cangiamenti che essi operano sul sangue, non possono non spargere viva luce sopra alcune delle più importanti quistioni di fisiologia.

Lo stato attuale della chimica organica non permette sfortunatamente al fisiologo di raccogliere dalle proprie esperienze tutto quel vantaggio che ne otterrebbe se questa scienza fosse più perfetta ne' suoi processi e somministrasse i mezzi onde apprezzare rigorosamente i cangiamenti che il sangue subisce lorchè trovasi a contatto coi sali. Queste considera-

zioni hanno rattenuto l'autore di questa Memoria dallo spingere troppo oltre le sue indagini ed ha dovuto limitarsi a farsi semplice espositore dei fatti per lui osservati, fidando che non siano per riuscire immeritevoli dell' attenzione di questa dotta Società.

Una Memoria come è questa non potrebbe narrare le storie delle sperienze fatte sino ad oggi intorno a tale soggetto: se ne trova d'altronde una voluminosa nell' opera pubblicata da *Scheele*. Secondo quanto riferisce questo autore, parrebbe che alcuni de' fatti che io verrò esponendo, fossero già stati notati da parecchi osservatori; ma siccome le loro ricerche si riferivano esclusivamente all' azione terapeutica di queste sostanze saline introdotte nel torrente della circolazione, tutti si volsero alla questione medica, e trascurarono la fisiologica.

Vennero pure pubblicate dal sig. *Magendie* interessanti sperienze su questo soggetto nelle sue *Lezioni sui fenomeni fisici della vita*, opera cui dovrò altre volte riportarmi. In una Memoria da me letta nel 1838 all'*Associazione inglese pei progressi delle scienze*, Memoria che venne dopo pubblicata dal giornale medico-chirurgico d' Edimburgo, (aprile 1839), feci allusione agli effetti che sembrano operare alcuni sali sull'economia; ma a quell'epoca mi riuscivano ancora necessarie alcune ricerche onde arrivare a quelle conclusioni generali che una più compiuta serie di sperienze mi permette in oggi di adottare.

Questa Memoria contiene i risultati delle sperienze fatte coi sali di potassa, di soda, d'ammoniaca, di barite, di calce e di magnesia.

Le differenze e i rapporti che offrono tra loro tali sostanze, nei loro effetti sull' organismo, le farebbe partire in due classi distinte; ciò che rende inutile l' esposizione delle sperienze fatte con ciascun sale in particolare; mi farò adunque ad esporre quelle sole che rischiarano i punti più importanti dell'azione dei sali cavati dall'una o dall'altra di quelle classi.

L'azione fisiologica di queste due classi di sostanze differisce in ciò che quelle dell' una apportano la morte col to-

gliere l' irritabilità del cuore allorchè le pareti di questo viscere vengono irrigate dal sangue avvelenato; e quelle dell'altra non sembrano per nulla affettare il cuore, ma tolgono la vita col sospendere la circolazione polmonare. Questa differente azione si può far dipendere dalla differente composizione chimica, poichè la soda ed i suoi sali apportano un ostacolo nei capillari del polmone, mentre tutti i sali di potassa, di ammoniaca, di barite, di calce e di magnesia uccidono paralizzando il cuore.

L'esperienza seguente farà conoscere gli effetti che tengono dietro all'injezione fatta colla soda e coi suoi preparati nelle vene.

Esper. 1. — Venne inserito un tubo nella vena giugulare di un robusto cane, che pesava 14 libbre. Un altro tubo, introdotto nell'arteria crurale, metteva il sistema a sangue rosso in rapporto coll' emodinamometro, istrumento di valore incalcolabile in tutte le esperienze sulla circolazione. Injettata nella vena giugulare una soluzione di quindici grani di soda pura in sei dramme d' acqua, si osservò, dopo sei secondi, notevole diminuzione nella pressione esercitata sul sistema arterioso. Questa pressione, uguale nel principio della sperienza ad una colonna di mercurio dell'altezza di 0, 110 m. a 0^m, 140 m. era discesa a 0^m, 030, m.: dal continuare le oscillazioni nella colonna mercuriale dopo siffatta diminuzione, si aveva manifesta prova che anche le contrazioni del cuore continuavano; per cui non si può spiegare l' abbassamento della colonna di mercurio, se non coll' ammettere che era stato impedito l' afflusso del sangue al ventricolo sinistro. L'animale cessò di vivere 45 secondi dopo l'injezione del veleno. Dopo avere esaminato l'effetto locale della sostanza injettata, enumeriamo gli effetti generali da essa prodotti.

Aperto il torace immediatamente dopo la morte, il ventricolo sinistro e l' orecchietta corrispondente si contraevano ancora. Le cavità destre erano talmente distese dal sangue, che riusciva impossibile ogni contrazione delle loro pareti: levando un po' di sangue dalla loro cavità, ricominciarono amendue a contrarsi. Il sangue del cuore destro era nerastro e si coagulava imperfettamente. Il ventricolo destro conteneva

un piccolo grumo di sangue scarlatto, perfettamente coagulato. (Succede alcune volte che tutto il sangue contenente l'alcali viene scacciato dal cuore destro prima che la circolazione polmonare sia sospesa; nel qual caso se ne trova talvolta anche nel ventricolo sinistro, ma sempre in sì piccola copia da non potere venir spinto nelle arterie). Tutto il sistema venoso era ingorgato di sangue. Poca congestione nei polmoni, la cui consistenza era normale; nessun stravaso sanguigno nel loro tessuto.

In una sperienza riferita dal sig. *Magendie*, nelle sue *Lezioni sui fenomeni fisici della vita*, si legge che essendo stata injettata nelle vene una soluzione di sotto-carbonato di soda, venne da questo celebre fisiologo attribuita l'arrestata circolazione polmonare alla liquefazione del sangue. A me però sembra che la formazione degli stravasi sanguigni nel tessuto polmonare, sia effetto dell' azione di questa classe di sostanze sui capillari; azione che viene esercitata siavi o no stravaso sanguigno.

Il cessato afflusso di sangue al cuore sinistro, la mancanza di sangue alcalino nelle di lui cavità, lo stato di congestione delle cavità destre come pure di tutto il sistema venoso, non sono tutte cose che provano che gli effetti di tali sostanze sull'economia devonsi attribuire tutti all'ostacolo da loro frapposto alla circolazione polmonare?

La seguente sperienza fornisce una prova migliore dell' azione di tal classe di sostanze sui capillari del polmone.

Esper. 2. — Una dramma di nitrato di soda sciolta in sei dramme d' acqua e injettata nella vena giugulare parve bastante onde arrestare la circolazione polmonare. Nullameno sembrò che il ventricolo destro dopo alcun tempo avesse sormontato l' ostacolo. Come nella precedente sperienza, la colonna mercuriale nell' emadinamometro si abbassò appena fatta l' injezione: la respirazione si arrestò completamente, e l'animale per due minuti non diede alcun segno di vita: dopo, però, la respirazione venne ristabilita, si aumentò la pressione arteriosa, e l' animale parve ritornare in vita. La dispnea ricomparve di bel nuovo, e dopo altri cinque mi-

nuti la respirazione nuovamente si sospese e l' animale morì asfitico, essendo stata impedita senza dubbio l' ematosi dalla grande quantità di liquido spumoso formatosi nei bronchi, il quale sortiva anche dalle nari.

Alla necroscopia si trovarono le vie aeree totalmente piene di questo liquido spumoso, e i polmoni in istato di discreta congestione, senza che si fosse formato nel loro tessuto alcun spandimento apopletico. Il sangue raccolto dopo la morte fornì un coagulo solido. L'abbondante secrezione formata nelle vie aeree è una prova dell' azione speciale esercitata dal nitrato di soda sui capillari del polmone. Una soluzione più concentrata di nitrato sospende completamente la circolazione polmonare.

A noi sembra che tali esperienze bastino per dimostrare l'esattezza dell' opinione sopra enunciata intorno all' azione di tali sostanze sui vasi capillari del polmone.

Esaminiamo ora i sintomi generali che tengono dietro all'introduzione di tali sostanze nel sangue venoso. Tali sintomi, che ne indurrebbero a prima giunta a collocare tali sostanze tra i veleni che inducono più rapidamente la morte, trovano una completa spiegazione nell' effetto locale prodotto sui capillari del polmone.

Nella prima sperienza riferita, essendosi injettati quindici grani di soda nella vena giugulare d' un cane, si osservarono i seguenti sintomi generali: dieci secondi dopo l' injezione, sospensione dei movimenti respiratori, opistotono violento; trenta secondi dopo l' injezione lo spasimo era al suo massimo grado. Poscia diminuì a poco a poco, e quarantacinque secondi dopo cominciata l'esperienza parve che l'animale avesse cessato di vivere. Un minuto o due circa dopo che erano cessati i segni della vita inspirò profondamente una o due volte e morì.

Le molte sperienze da me istituite colle sostanze di questa classe mi fecero conoscere che tali movimenti respiratorj hanno luogo generalmente da uno a due minuti dopo la morte apparente dell'animale. In certi casi furono il preludio di un momentaneo ritorno alla vita, se non erasi injettata

una quantità troppo considerevole di veleno. Altrimenti si manifestavano alloraquando tutti gli altri muscoli del corpo aveano perduto la loro contrattilità.

Tali sono i fenomeni generali che seguono sempre l' injezione dei sali di soda injettati nelle vene in ragguardevole quantità. Vediamo ora come si possano far dipendere tali fenomeni, totalmente nervosi, dall'azione locale esercitata da quelle sostanze sulla circolazione polmonare.

La spiegazione a cui meglio si prestano tali fenomeni, starebbe nell'attribuirli alla compressione che deve soffrire l'encefalo per l'accumulazione di sangue nel sistema venoso; accumulazione dipendente dall'impedita circolazione polmonare. La seguente sperienza vale a provare che questa cagione può spiegare tutti i fenomeni notati.

Esper. 3. Introdotto un tubo abbastanza lungo nella vena crurale di un cane, perchè la sua estremità penetrasse nella vena cava ascendente si spinse una injezione di soda nella vena giugulare. In sul subito, la pressione nelle vene non induceva sensibile differenza nel livello del mercurio dell'emadinamometro; ma dei secondi dopo l'injezione, lo stromento mostrava che le pareti delle vene soffrivano una pressione uguale a due pollici di mercurio, pressione necessariamente sofferta dai ventricoli del cervello, e che dovette produrre una compressione dell'encefalo, più che bastante a render spiegazione dei fenomeni morbosi.

Questa teorica della causa della morte istantanea è appoggiata su ciò che avviene introducendo l' acido nitrico nelle vene: tale sostanza, solidificando il sangue, ne impedisce la uscita dal cuore destro, e produce così una congestione venosa donde insorgono fenomeni perfettamente identici a quelli sopra descritti. Nullameno l'azione di tali sostanze non si limita soltanto ai capillari del polmone: l'esperienza seguente dimostra che anche i capillari generali ne risentono un'azione tale da esigere che il ventricolo sinistro spieghi una forza tripla di quella che sarebbe necessaria nello stato di circolazione normale a far passare il sangue dalle arterie nelle vene.

Esper. 4. Essendosi applicato l'emadinamometro all' arteria femorale, si introdusse un tubo nell'arteria ascellare, dirigendone la punta verso il cuore in modo che tutta l'injezione spintavi entro dovesse necessariamente passare nell' aorta, e da quella nelle arterie. Esse hanno sopportata una pressione uguale ad una colonna di mercurio di o, 112 a 0^m, 150. Si spinse nell' arteria ascellare una soluzione d' una dramma e mezza di nitrato di soda; dopo quattro secondi, non essendo ancora vuoto lo schizzetto, la pressione arteriosa cominciò a farsi maggiore, e dopo sedici secondi uguagliava una colonna di mercurio di 0^m, 350. Il mercurio, dopo essere rimasto stazionario per alcuni secondi, a gradi a gradi discese finchè il cuore cessò di battere per l'asfissia dell' animale, stante che cessò ogni movimento respiratorio dieci secondi circa dopo l' introduzione del sale nelle vene. La presenza del sale nel sangue non parve alterare per nulla la contrattilità del cuore; solo le pulsazioni continuarono più a lungo del consueto anche dopo cessati i movimenti respiratorj, mantenendosi la pressione arteriosa a 0^m, 150 tre minuti dopo che l' animale pareva morto. I sali di soda di cui abbiamo sperimentalmente studiata l' azione sono il nitrato, il solfato e il carbonato di tal base. Dopo l'alcali puro, il nitrato è quello che spiega azione più eminentemente deleteria; injettato alla dose di due dramme sciolte in sei dramme d' acqua arresta la circolazione polmonare; mentre si rende necessaria un' oncia od un' oncia e mezza di solfato o di carbonato onde ottenere lo stesso risultato.

Passo ora alla esposizione di alcune sperienze, mediante le quali dimostrerò l'azione delle sostanze della seconda classe, di quelle che uccidono paralizzando il cuore.

Esper. 5. Si injettò una soluzione di tre dramme di potassa pura in sei dramme d' acqua nella vena giugulare d' un cane, dopo di avere applicato l'emadinamometro sull'arteria femorale. Poi venne spinta una soluzione di sei grani nella giugulare, e dopo dieci secondi cessò affatto l'azione del cuore, come lo provarono il rapido abbassamento della colonna di mercurio e la cessata oscillazione del metallo. Dopo alcuni

secondi il mercurio era disceso a zero, senza le oscillazioni dovute alle contrazioni del cuore. (Continuando i movimenti respiratorj per qualche tempo ancora dopo cessati quelli del cuore, bisogna guardarsi bene dal confondere le oscillazioni dovute alla respirazione con quelle dipendenti dall'azione del cuore). Si aprì il torace subito dopo la morte, e venne messo a nudo il cuore, nemmeno un minuto dopo l'ultima espirazione: una leggiere contrazione dell' orecchietta destra fu il solo indizio di irritabilità che siasi osservato. Le pareti ventricolari erano completamente immobili, e non si potè indurre in loro alcuna contrazione, neppure applicandovi i due poli della pila.

Le cavità destre contenevano una grande quantità di sangue nero e ben coagulato, d' un bel rosso; e le sinistre un coagulo solido. (Lo stato del sangue dopo la morte offre qui un luminoso esempio della differente azione delle sostanze eterogenee, secondo che esso è ancora in circolazione oppure che sia estratto dalla vena).

Indipendentemente dai criterj somministrati dall' emadinamometro, l'esame anatomico prova abbastanza che l' azione della potassa injettata fu quella di distruggere l' irritabilità del cuore. Ma l' injezione dei sali di questa seconda classe nelle vene di un animale, a cui si abbia precedentemente aperto il torace, e nel quale si pratichi artificialmente la respirazione, somministra la migliore prova del modo di agire del veleno, poichè da sette a dieci secondi dopo l' injezione il cuore si vede tutto ad un tratto paralizzato.

L'azione dei sali di potassa è esattamente uguale a quella della base. Il nitrato, il solfato e il bi-arseniato vennero successivamente usati nelle nostre sperienze. Tra tutti questi sali, il nitrato fu il più attivo di tutti: cinque o sei grani bastano ad arrestare l' azione del cuore. L' azione identica di tutte le sostanze di tal classe fa sì che possa bastare la esposizione della precedente sperienza, come quella che può fornire un esempio degli effetti prodotti dall'injezione nelle vene di tutti i sali di una stessa classe.

Ne basterà l'enumerare le sostanze la cui azione venne da

noi sperimentata; e sono il nitrato di barite, il cloruro di bario, l'ammoniaca, il nitrato d'ammoniaca, il nitrato di calce, il cloruro di calce, il nitrato e il solfato di magnesia. Queste sostanze introdotte nelle arterie, producono gli effetti che si potranno dedurre dalla seguente sperienza.

Esper. 6. — Venne introdotto come nella quarta sperienza, un tubo nell'arteria ascellare, e poscia applicato l'emadinamometro all'arteria crurale. Quindi si injettò una soluzione di una dramma di nitrato di potassa nell'arteria ascellare. Quattro secondi dopo principiata l'injezione, cominciò ad aumentare la pressione arteriosa, e dopo sette secondi giunse a 0^m, 350. La colonna del mercurio oscillò per alcuni minuti tra 0^m, 250 e 0^m, 350. Venticinque secondi dopo l'injezione, l'azione del cuore si sospese ad un tratto, e la pressione arteriosa diminuì rapidamente. Aperto tosto il torace, si notarono bensì alcuni piccoli movimenti parziali delle orecchiette e dei ventricoli, ma nessuna vera contrazione. I fenomeni offerti da tale sperienza provano che questo sale, quantunque attraversi colla massima facilità i capillari del polmone, pure agisce sui capillari generali in modo analogo a quello dei sali di soda. Questa è prova convincente che l'azione di tali sostanze sul cuore non è il risultato d'una influenza nervosa qualsiasi; poichè nell'esperienza precedente, il veleno passa pel cervello, e nullameno il ventricolo sinistro continua a contrarsi sotto un peso di sei libbre per ogni pollice quadrato della sua superficie, non essendosi paralizzato il cuore se non dopo che il sangue avvelenato ebbe fatto il giro completo della circolazione, ed è stato spinto sulle di lui pareti per mezzo delle arterie coronarie. (I venticinque secondi impiegati dal sangue a compire la piccola e la grande circolazione, sembreranno forse ben poca cosa, eppure eccedono di alcuni minuti quelli che impiega il sangue a percorrere lo stesso tragitto: il deliquio viene senza dubbio cagionato dalla difficoltà che incontra il sangue alterato ad attraversare i capillari generali. In prova della rapidità della circolazione, io rimanderò ad una Memoria da me letta innanzi alla Società Reale di Londra, nella quale ho reso conto di molte sperienze istituite a tale oggetto).

Gli effetti generali consecutivi alla introduzione fatta nelle vene delle sostanze di cui si tratta, sono precisamente quelli che *a priori* saremmo ragionevolmente indotti ad attribuire alla paralisi del cuore. Appena abbiano cessate le pulsazioni di questo viscere, l'animale si dibatte violentemente, le inspirazioni si fanno profonde, dà segni di grave dolore; un minuto e mezzo o due minuti soltanto dopo cessati i battiti del cuore, l'animale sembra perdere la conoscenza, e i movimenti respiratorj continuano per uno o tre minuti anche dopo interrotta la circolazione. (Ho osservato un fenomeno generale che tiene dietro all'introduzione dei sali di barite, cioè la continuazione di alcuni movimenti convulsivi parziali dopo la morte, i quali durano da venti minuti a mezz'ora, e sono più risentiti nella metà anteriore del capo; forse perchè il sale viene più immediatemente sparso in questa regione prima che siano sospesi i battiti del cuore).

Gli effetti generali che tengono dietro alla injezione della soluzione di queste sostanze nel sistema arterioso, sono uguali a quelli prodotti dalla introduzione dei sali di soda nelle arterie, e sono probabilmente dovuti alla compressione che deve subire il cervello per l'aumentata pressione sofferta dalle arterie.

Ristringiamo in poche parole i principali fenomeni delle nostre sperienze. Il primo fatto che ne colpisce, è il rapporto che esiste tra la composizione chimica e l'azione fisiologica dei sali adoperati nelle esperienze: rapporto codesto che, a dir vero, non è quale lo stato attuale della scienza delle affinità chimiche ne lo avrebbe fatto prevedere; infatti le decomposizioni operate nel sangue da questi sali, decomposizioni sulle quali è basata tutta la loro azione fisiologica, dipendono senza dubbio dalla base del sale, e non vengono che lievemente modificate dalla combinazione di siffatta base cogli acidi anche i più potenti. Questo fatto sta in diretta opposizione colle conclusioni che scendono naturalmente dallo studio dell'azione che tali sostanze esercitano sul sangue estratto dalle vie della circolazione; poichè mescolando al sangue una soluzione di diversi sali, le reazioni prodotte nel miscuglio si trovano, per quanto si può giudicare da un'analisi superficiale, in intima relazione

colla natura dell'acido del sale. Noi ne abbiamo un esempio manifesto osservando ciò che succede mettendo a contatto il sangue cavato dalla vena coi nitrati di potassa e di soda. Questi due sali impediscono il rappigliamento del sangue, e ciò nullameno abbiamo veduto quanto sia diversa la azione fisiologica che essi esercitano. (L'esame microscopico del sangue messo a contatto con questi diversi sali, non ha ancora sparso alcuna luce intorno a tale soggetto). Invano adunque si tenterà di spiegare l'azione fisiologica di tali sostanze pei cangiamenti da loro indotti nella composizione del sangue, e quantunque la soluzione di un tale problema possa riuscire di sommo interesse per la scienza, pure sarà sempre impossibile il sciogliere infino a che la chimica non ne avrà forniti i mezzi onde riconoscere i cangiamenti subìti dal sangue quando sieno poste a contatto di esso sostanze straniere. È interessante l'osservazione che fra tutti i sali, di cui noi abbiamo studiato l'azione sul sangue, i soli sali di soda furono quelli che si son trovati in quantità considerevole in questo umore, e che pare non lo rendano inetto a tener desta l'irritabilità del cuore.

Quantunque noi siamo incapaci di sorprendere i cangiamenti molecolari che avvengono nella decomposizione del sangue, è forza ammettere che questi cangiamenti devono intervenire nelle reazioni del sangue sui tessuti, e che questo umore è reso incapace ad intrattenere le funzioni degli organi coi quali trovasi a contatto. Sembra ancora che divenuto esso inetto a mantenere le funzioni di un tessuto, non abbia perduta anche la proprietà di conservare le funzioni di altri tessuti; perciò la soda nel sangue, malgrado la di lei azione energica sui capillari dei polmoni, non cambia la composizione di questo fluido al punto di levargli la proprietà di stimolare il cuore. La stessa osservazione si applica ai cangiamenti prodotti dai sali di potassa introdotti nel sangue e che agiscono potentemente sui capillari generali, senza che i vasi capillari polmonari vengano per nulla affetti. (Credo che si possa dare spiegazione probabile dell'azione dei veleni che affettano il sistema nervoso, ammettendo che il sangue, viziato ad un grado inferiore a quello che vuolsi per

affettare i capillari o il tessuto del cuore, abbia perduta la proprietà di subire le reazioni necessarie a mantenere le funzioni del sistema nervoso. In appoggio di tale opinione, dirò che nessuno di questi veleni, per quanto rapida sia la loro azione, induce sintomi generali prima che il sangue che li contiene non abbia circolato nel cervello. Ho provato una tale asserzione in una Memoria letta alla Società Reale di Londra).

L' azione di alcune sostanze sui diversi tessuti, o sui diversi sistemi capillari, è un fatto di ben maggiore importanza della semplice spiegazione del modo con cui agiscono i veleni, perchè tende a chiarire l' azione locale di moltissimi agenti terapeutici, non che i fenomeni locali prodotti dalle alterazioni patologiche che talvolta hanno lor sede primitiva nel sangue. (*Arch. génér. de méd.*, Novemb., 1839).

Della peritonite nel feto considerata come causa di ernie e di vizj di conformazione; del Dottore James Simpson, *Professore d'Ostetricia, ecc.*

(Seguito e fine).

(*Vedi pag.* 437 *del vol.* 89.° *di questi* Annali).

Passeremo in questo secondo articolo a trattare degli effetti morbosi *indiretti* che alcune volte tengon dietro alla peritonite nel feto. Esamineremo: 1.° i rapporti patologici della peritonite nel feto colla produzione di alcune forme di ernie congenite dell' ombelico, del diaframma e dell' inguine: in 2.° luogo vedremo di riferire alla stessa cagione l' origine primitiva di alcuni vizj di conformazione dei visceri dell'addome e del bacino: per ultimo accenneremo di passaggio una o due circostanze che spiegano l' influenza dell' infiammazione nel feto su altre specie di mostruosità.

Ernie congenite.

Ernia ombelicale. — Sotto il processo dell' evoluzione embrionale, avvengono ne' visceri addominali e in quelli delle

altre parti del corpo de' cambiamenti sì nelle loro forme intrinseche, come nella loro relativa posizione. Così nell'embrione, alla decima o duodecima settimana, l'addome è aperto in corrispondenza della linea mediana, per cui molte circonvoluzioni intestinali occupano in quell'epoca generalmente l'estremità fetale del cordone ombelicale: tale stato rappresenta una specie di ernia ombelicale temporaria, che in alcuni casi può persistere, sotto l'influsso di azioni morbose le quali impediscono le ulteriori modificazioni di struttura e di posizione, nello sviluppo normale dell'embrione. È bensì vero che tali azioni morbose saranno variabili, ma fra di esse la peritonite avrà in alcuni casi una forte influenza. Egli è chiaro che se i visceri addominali erniosi giungono ad unirsi per mezzo di infiammazione adesiva ad alcuni punti delle pareti della guaina da cui sono avvolti, l'effetto di tale aderenza sarà una distensione continua prodotta dagli intestini spostati, la quale impedirà che l'orificio si chiuda. Abbiamo una prova dell'azione reale di questa cagione generatrice delle ernie, nelle parole dello *Scarpa*, il quale dice, che uno dei principali ostacoli alla completa riduzione dell'ernia ombelicale congenita è l'aderenza morbosa esistente fra le intestina erniose e le pareti del sacco. A un fatto citato da *Giulio Cloquet* di ernia ombelicale con peritonite delle intestina spostate, si può aggiungere il seguente comunicatomi dal dott. *G. Reid.* « Un feto acefalo maschio aveva all'ombelico un tumore erniario grosso come una nocciuola, il quale si stringeva in corrispondenza del collo del sacco: apertolo, si trovarono nella di lui cavità il cieco, l'appendice vermiforme e una o due circonvoluzioni della parte inferiore dell'ileo, le quali aveano contratta forte aderenza col sacco; la guaina del cordone ombelicale formava le pareti del sacco; il mesenterio per tale aderenza veniva fortemente stirato: l'unione fra il sacco e le intestina era così completa, che ne parve dover concludere che l'infiammazione la quale la avea determinata, dovea avere esistito sino dai primi momenti della vita fetale; le superficie contigue dell'intestino e del sacco avevano stretta tale aderenza fra loro da poterle ritenere tappezzate da una stessa membrana sierosa

continua ». Facciamo tuttavia osservare che le aderenze fra il sacco e le intestina erniose riconosciute alla nascita in dato numero di casi provano che non sono che effetti secondarj, e risultano da una peritonite accidentale sviluppatasi nelle intestina antecedentemente spostate.

Ernia diaframmatica. — È noto che nel primo periodo della vita embrionale, prima che il setto diaframmatico sia compiutamente chiuso, alcuni dei visceri toracici e addominali si debbono necessariamente trovare a contatto; e l'ugual cosa debbe avvenire quando, non progredendo lo sviluppo del feto, il setto non si chiude perfettamente. Se ad un tale periodo si formino delle aderenze, ne dovrà necessariamente conseguire uno spostamento degli organi che ne sono la sede: infatti, allungandosi ed allargandosi il corpo durante l'accrescimento fetale, gli organi i più mobili verranno a grado a grado meccanicamente sviati dalla loro naturale posizione, per i movimenti dei visceri ai quali trovansi uniti e che hanno punti d'attacco più fermi. Così potrà formarsi un'ernia congenita diaframmatica, sia perchè i visceri toracici saranno stati tirati in parte verso l'addome, sia perchè, (e ciò succede spesso), i visceri addominali più mobili saranno stati tirati nel torace dietro la loro aderenza morbosa ad uno dei polmoni o ad una porzione della pleura costale o mediastina, parti comparativamente più fisse. Si può senza dubbio assegnare una simile origine ad un caso di ernia diaframmatica congenita riferito da *Bartholin* (*Histor. anat. rar. cent.* VI, tom. III, pag. 287). Lo stomaco, il duodeno, il pancreas, la milza e una porzione del colon erano situati nella cavità toracica sinistra, e lo stomaco aderiva fermamente alla pleura e al diaframma. In un caso simile pubblicato da *Reisig* (*De ventriculo in cavo thoracis situ congenito, Berlin*, 1833), osservato in un fusetto, lo stomaco era situato nella cavità toracica, e aderiva intimamente al polmone sinistro per mezzo di una falsa membrana, evidentemente di antica formazione, mentre aveva acquistato un aspetto al tutto simile al tessuto sieroso della pleure.

Ernia inguinale. — La genesi delle altre varietà di ernie

che non sono le precedenti si può riferire assai meglio e con maggiore certezza ad una peritonite fetale ed ai suoi effetti. Le aderenze morbose risultanti dall' infiammazione del peritoneo durante la vita intra-uterina; agiscono talvolta come cagione patologica di quella forma di ernia congenita tanto bene descritta da *Haller* e dai due *Hunter*, la quale consiste nella discesa di una porzione d' epiploon o di intestino nella tunica vaginale del testicolo, attraverso il canale non obliterato che esiste in principio tra questa cavità e la grande cavità del peritoneo. *Pot* avea notato già da lungo tempo, che in questa più che in ogni altra forma di ernia congenita, vi erano aderenze morbose tra le intestina erniose e il sacco, e specialmente il testicolo. La maggior parte dei chirurgi trovarono giusta siffatta osservazione; e il fatto si spiega con due altri fatti collaterali: 1.° il contatto più prolungato delle intestina erniose colle pareti del sacco, e per conseguenza una più forte infiammazione adesiva; 2.° la preesistenza di aderenze provenienti alcune volte da una peritonite fetale. *Wrisberg* ha citato due osservazioni che provano la reale azione di quest'ultima causa (*Chirurgical Works*, 1779, vol. II, p. 162). Se ne trovano di somiglianti in *Meckel*, *Pelletan*, *Langenbeck*, e in altri autori. Lo ripetiamo, noi non pretendiamo che questa sia costante cagione di ernie congenite, e siamo persuasi che nella maggior parte dei casi non succede così; ma riguardo ad alcuni fatti, l' esistenza anteriore di una peritonite fetale deve essere ritenuta come positiva.

Vizj di conformazione dei visceri dell'addome e del bacino.

Parecchi vizj di conformazione, sia di spostamento, sia di arrestato sviluppo negli organi della digestione, della secrezione orinaria e della riproduzione, possono essere giustamente ritenute come un risultato indiretto della peritonite nel feto. Una flogosi addominale, durante i primi periodi della vita intra-uterina, determinerà in molte maniere tali effetti. I visceri che trasportano il chilo subiscono molti cangiamenti, e nelle loro forme materiali e nei loro rapporti, dal momento

in cui mostrasi il canale intestinale nell'embrione come una semplice saccoccia, formata da un segmento della vescichetta ombelicale, fino all'epoca del completo sviluppo di essa. Anche gli ovarj ed i testicoli, durante l' evoluzione embrionale, tengono posizioni molto diverse, e molti organi che nell'adulto sono contenuti nel bacino, sono organi addominali nel feto. Ora, supposto che si sviluppi una infiammazione del peritoneo sulla superficie di uno o di parecchi di tali organi, nel mentre che essi occupano una posizione diversa da quella che saranno per avere nella vita extra-uterina; e se da questa infiammazione deriva uno spandimento di linfa coagulabile che gli unisca (e noi sappiamo che molte volte succede appunto così) in modo da formare una superficie continua, è evidente che l'organo infiammato non potrà più cangiare di posizione, e che in tal caso avremo un esempio di vizio di conformazione per ispostamento. Ciò posto noi troveremo l' organo spostato, morbosamente aderente ad uno dei punti ch'ei deve temporariamente occupare durante i periodi del proprio sviluppo; eccettuato ch'egli non sia stato deviato da tale posizione pei movimenti e cangiamenti ulteriori del viscere cui aderiva. Pare anche probabile che in altri esempj di spostameuto degli organi addominali, dipendenti dalla peritonite, possono tali organi essere smossi dalla posizione che occupano durante la vita intra-uterina, dalla forza contrattile di che va talvolta fornita la falsa membrana sviluppatasi alla loro superficie; mostrando tutte le false membrane, quando si trasformino in tessuto fibroso, come il tessuto delle cicatrici e gli altri tessuti fibrosi di formazione morbosa, una tendenza più o meno grande a tale contrazione. Nei vizj di conformazione per ispostamento dei visceri addominali, risultanti da una peritonite fetale, l' organo spostato può trovarsi: 1.° in alcuna delle posizioni temporarie da lui occupate nel tempo della propria evoluzione, e che continua alcune volte ad occupare nei casi di arrestato sviluppo; 2.° in luoghi più o meno da questo discosti dove sia stato trascinato dalle cause più sopra accennate.

Nella maggior parte dei casi di trasposizione parziale dei

visceri intestinali stessi, finora osservati, la causa del male sembra essere stata uno spostamento in alto e verso il lato sinistro del cieco e del colon ascendente, e siccome le regioni iliache destre non sono riempite come d'ordinario, da questi intestini, così le circonvoluzioni più rilasciate dell'intestino gracile occupano questa porzione di cavo addominale: tali effetti di trasposizione sono spesso dovuti alla peritonite fetale. Altre volte gli spostamenti del cieco, dell'epiploon, ecc., dipendono dalla loro antecedente aderenza al testicolo che li ha trascinati più o meno lontano nella sua discesa fuori dell'addome. Simili fatti sembrano dimostrare che la ritenzione del testicolo nell'addome, molti anni dopo la nascita, o, come succede qualche volta, per tutta la vita, può dipendere da una simile causa, cioè dalle aderenze infiammatorie formatesi tra il testicolo e gli organi addominali più fissi che incontra nella sua discesa. *Cloquet* (*Recherches sur les causes et l'anatomie des hernies abdominales*, p. 24, pl. V, fig. 2) dice di aver trovato in un adulto il testicolo sinistro del suo volume ordinario, trattenuto nell'addome, un pollice al dissopra dell'orificio superiore del canale inguinale, da una corda fibrosa o falsa membrana forte, corta, rotonda, la quale teneva aderente l'epididimo alla curva sigmoidea del colon. Senza entrare nei dettagli sopra le osservazioni particolari di tal genere, citate da *Salzmann* (*Decas observ. illust. anat.*, p. 53) *Schacher* (*De morbis a situ intestinorum praeternaturali*) *Mery* (*Memorie de l'Academie des sciences*, 1716, pag. 179), *Sandifort* (*Observ. anatom. pathol.*, lib. III. pag. 2) mi limiterò al seguente:

« Sezionando in compagnia del signor *Angus*, il 1 novembre 1838, il corpo di un feto anencefalo, trovai, all'apertura dell'addome, dei fiocchi di linfa coagulabile sopra diversi punti del peritoneo parietale, e sulle superficie superiore del lobo destro del fegato. Le circonvoluzioni dell'intestino gracile che vi stava presso erano, in parecchi punti, riunite per mezzo di linfa coagulabile; in alcuni punti l'intestino gracile aderiva parimenti al crasso intestino; così, per esempio, per una grande estensione al colon trasverso e discendente, con solido tessuto formato da falsa membrana. Il cieco era spostato; tro-

vavasi un pollice al dissopra della sua normale posizione unito al peritoneo che copre il lato destro per mezzo di molte false membrane. Il colon ascendente alla sua sommità aderiva fortemente al peritoneo parietale: in corrispondenza della sua curva sigmoidea, aveva la seguente direzione: dopo aver formato una circonvoluzione nella regione iliaca sinistra, portavasi pel tratto di un pollice, e più in alto e trasversalmente, sino in corrispondenza della regione lombare destra a contatto dall'appendice vermiforme, punto in cui si retrovolgeva ad angolo acuto, dirigendosi in basso verso la vescica. I visceri del bacino aderivano fra loro per mezzo di linfa coagulabile; la faccia posteriore della vescica aderiva intimamente per mezzo di una falsa membrana alla prima circonvoluzione dell'*s* iliaca or ora menzionata, e alla porzione situata immediatamente al dissopra del retto. Una circonvoluzione dell'intestino gracile attraversava l'angolo della seconda piega della curva sigmoidea, e avea contratto un' aderenza morbosa col mesocolon. Due altre circonvoluzioni dell'intestino gracile aderivano solidamente per mezzo di legamenti pseudo-membranacei nella fossa iliaca destra, e occupavano così la posizione normale del cieco. Il testicolo destro era loro contiguo, ed era involto in un ammasso di linfa coagulabile che lo teneva pure aderente al peritoneo della fossa iliaca. Il testicolo sinistro non avea contratte aderenze morbose. La faccia inferiore del lobo destro del fegato era circondata da un gran numero di piccole masse le quali sotto il taglio offrivano tutti i caratteri anatomici dei tubercoli semi-cretacei. Alla superficie inferiore del lobo sinistro ve ne aveano parecchi altri i quali penetravano per due o tre linee di profondità nella sostanza stessa dell'organo. La milza era piccola e sana; gli organi toracici non offrivano alcuna lesione. I polmoni erano solidi; il bambino non aveva mai respirato ».

All'autossia di un feto maschio inviatomi dal dottor *Davide Angus* di Glascow, rinvenni numerose aderenze pseudo-membranose dei varj organi del cavo addominale. La milza era coperta nella sua faccia convessa da una reticella di falsa membrana. Una porzione della curva sigmoidea del colon attra-

versava totalmente il lato destro della colonna vertebrale, e stava solidamente attaccata al peritoneo per mezzo di aderenze morbose che la mantenevano in tale posizione anormale; il cieco e l'appendice vermiforme occupavano la regione lombare destra. Questo pezzo anatomico, e quello del fatto precedente, vennero mostrati alla Società anatomica, ed io ne conservo le preparazioni.

A queste varie prove del potere delle contrazioni morbose e delle aderenze pseudo-membranacee a produrre i vizi di conformazione per ispostamento, potrei aggiungere la osservazione di ernia congenita dell' ovario, riferita da *Billard* nell'atlante annesso alla sua opera sulle malattie dei bambini. Si rileva, come dietro un accorciamento considerevole, e senza dubbio morboso, del legamento largo dell' utero, l' ovario il quale nello stato normale aderivagli intimamente, fu trascinato durante la vita intra-uterina attraverso il canale inguinale; e l'utero stesso, per un meccanismo consimile, venne spostato in parte e spinto a destra. La signora *Boivin* ha dimostrato che l' esistenza di antiche aderenze infiammatorie fra l' utero o le sue dipendenze e gli organi vicini più fissi, possono determinare l'espulsione prematura del feto, impedendo alla matrice, durante la gravidanza di svilupparsi al di là di un punto fisso e determinato. Altrove essa domanda se la peritonite che produce simili aderenze non possa alcune volte svilupparsi durante la vita intra-uterina, quando l'utero è propriamente parlando, un organo dell' addome non della pelvi.

Aggiungasi che se è possibile che le false membrane scompajano in modo da non lasciare alcuna traccia, ben più numerosi debbono essere i casi in cui lo spostamento dei visceri addominali debbe essere riferito alla peritonite fetale.

Finalmente, tale spostamento può aver luogo non solo dietro una flogosi del peritoneo nel feto, ma tali aderenze produranno alcune volte arresto di sviluppo. Nullameno, quest'ultimo effetto sarà molto maggiore quando il processo infiammatorio si estenda dalla superficie peritoneale agli organi più o meno solidi inviluppati dalla membrana. Prendiamo ad esempio i testicoli: supponiamo che indipendentemente dalla peri-

tonite si sviluppi una infiammazione la quale si opponga al loro totale sviluppo; la loro organizzazione non giungerà al giusto grado di perfezione, e oltre a ciò verrà più o meno completamente scemata l'influenza che il suo sviluppo sembra esercitare su quello degli altri organi della generazione e sull' universale.

Origine infiammatoria di alcune deformità in altre parti del corpo.

V'ha ragione di credere che l'infiammazione delle altre cavità sierose dell'embrione possa esser cagione di deformità dei visceri in esse contenuti, e che ciò avvenga per un meccanismo analogo a quello da me accennato a proposito della peritonite fetale. Per limitarci ad uno o due esempj che valgano a dimostrare il rapporto della pleuralgia e della pericardite colle mostruosità toraciche, citeremo quello di extrofia del cuore, ultimamente pubblicati (*Transact. of the provinc. med. associat.*, vol. VI) dal dott. *Obryen.* Fra l'ombelico e l'estremità inferiore dello sterno, scorgevasi alla nascita un sacco erniario che conteneva in basso parecchi visceri addominali, e porzione di pericardio; nella sua parte superiore, l'apice del ventricolo sinistro era stirato da questa porzione allungata del pericardio alla quale aderiva per antiche aderenze, conseguenti senza dubbio ad una pericardite fetale. Il sig. *Breschet* ha descritto un caso di extrofia del cuore, nel quale la sommità di questo organo era mantenuta nella sua posizione anormale da una aderenza alla lingua. In un secondo caso, la superficie sierosa del cuore aderiva morbosamente alla mucosa del palato; in un terzo il capo ed il petto del fanciullo, erano intimamente uniti alla placenta; in un altro caso analogo di extraversione viscerale, la superficie del cuore aderiva al cordone ombelicale, per una falsa membrana.

Morgagni, *Tiedemann*, *Béclard*, derivarono un gran numero di deformità del capo e della porzione superiore del corpo dagli effetti distruggitori che produce l'idrocefalo nell'embrione. Tale dottrina è certamente fondata, quantunque sia stata spinta

troppo oltre da tali autori: ed io penso, da mia parte, che una o due varietà di deformità encefaliche debbansi riferire semplicemente agli effetti fisici dell'idrocefalo acuto. Vi sono altre mostruosità che riconoscono un' origine infiammatoria; ed alcune aderenze infiammatorie che si formano tra la superficie interna delle membrane dell' amnios e la testa o le diverse parti del corpo del feto mi parve che ne fossero soventi volte cagione; quali sono certe forme di extraversione dei visceri encefalici, toracici e addominali, alcune mancanze di unione della linea mediana della faccia, del tronco o della spina, ecc. Un gran numero quindi di mostruosità ritenute per arresti di sviluppo organico, devono essere risguardate in realtà come altrettanti casi in cui l'evoluzione organica era stata compiuta, ma venne successivamente distrutta da un'azione morbosa (*Ivi*).

Dello scorbuto e suo trattamento preservativo e curativo; *del dottor.* Andrea Henderson. — Quantunque lo scorbuto sia al presente molto meno diffuso tra i marinai, nullameno il dottor *Henderson* ha stimato cosa utile di pubblicare i risultati di una sperienza continuata per oltre nove anni, durante i quali intraprese sette grandi viaggi, incaricato di condurre i condannati nel territorio di Van Diemen e della Nuova-Galles. L'*Edinburgh med. and surg. Journal* (luglio 1839) ha analizzato la di lui Memoria, avendo trovate meritevoli di certa stima le osservazioni di un pratico, testimonio oculare di molti fatti. Premessi alcuni precetti sulla necessità di tener ben pulite le stie, di trasportare di quando in quando i letti sul ponte, di obbligare i marinai a radersi, a lavarsi con acqua saponata, a cangiare di abiti almeno una volta alla settimana, e, quando il tempo sia variabile, a portare una flanella; dopo avere raccomandato di far bollire la carne salata come il miglior modo per farla cucinare, il dott. *Henderson* passa alla descrizione dello scorbuto, di cui distingue due specie: la prima lo *scorbuto* di mare, la seconda la *purpura* o scorbuto di terra. Entrambe dipendenti da una condizione identica del sangue, si sviluppano amendue sotto l'influsso di circostanze identiche di clima, di carestia, di vitto

malsano o troppo uniforme: il primo però è caratterizzato da spandimento sanguigno nel tessuto cellulare, il secondo da spandimento sanguigno nelle diverse cavità.

Lo scorbuto si osserva sotto tutte le latitudini, dalle estremità del sud e del nord sino all'equatore, ma infierisce maggiormente allontanandosi dai tropici, e specialmente quando l'atmosfera conservasi per lungo tempo umida. Affetta a preferenza i giovani, gli uomini più robusti e apparentemente più sani. Alcune volte il calore della cute è accresciuto; quando l'echimosi e la gonfiezza siano considerevoli le gengive sono per lo più perfettamente sane. Infatti lo scorbuto non si manifesta dapprincipio con alterazione delle gengive nè da ciò lo si riconosce, ma piuttosto dal particolare abito esterno, e dallo stato della lingua che è gonfia, biancastra e molle. Nullameno nella maggior parte dei casi le gengive sono alterate, e oltre ad essere spugnose, sono qualche volta coperte da vescichette ripiene di sangue, da echimosi; altre volte lasciano a nudo i denti sino agli alveoli: l'alito non diventa mai orribilmente fetido quando vengano adoperati i mezzi ordinarj di proprietà. Il polso è normale, debole, compressibile, intermittente nei casi gravi. La pelle è secca, e le sue papille sono spesso rilevate. V'ha un po' di costipazione, e la dispepsia precede ogni altro fenomeno. Quando il sangue tratto dalla vena si coaguli, il siero è assai abbondante e giallastro, il coagulo intensamente colorato, molle, friabile, piuttosto convesso che rilevato sui bordi, e coperto da uno strato duro, striato, verdastro. Alcune volte il sangue non si coagula e rassomiglia una molle gelatina; prendendolo fra le dita, diffluisce a guisa di acqua; il che indica manifestamente una alterazione, o una deficienza di fibrina.

La purpura si sviluppa come lo scorbuto sotto le stesse condizioni di freddo, di umido, e di frequenti burrasche, ma attacca a preferenza i marinai deboli e i convalescenti: quindi nei lunghi viaggi deve il medico prestare una speciale attenzione a coloro che erano freschi di malattia all'atto della partenza. In luogo degli abbondanti spandimenti sanguigni sotto la pelle come nello scorbuto, si nota, dapprima sulle

estremità inferiori, poscia su tutto il corpo, una quantità grande di piccole macchie o petecchie: il dimagramento è estremo, e i malleoli si gonfiano verso sera. V' ha quasi sempre tosse accompagnata da copiosa espettorazione acquosa. Alcune volte, anche quando non esistano petecchie, il paziente accusa un senso di oppressione ai precordi, quasi ne dovesse morire. La diarrea e la dissenteria sono quasi costanti, e in alcuni casi quest' ultima riesce rapidamente mortale: in un paziente che dovette soccombere si rinvenne il colon sparso di ulcerazioni molto estese, e se ne rinvenne pure qualcuna nell' intestino tenue.

All' autossia di un delinquente morto di scorbuto, trovò il dott. *Henderson* nella cavità del torace quasi due pinte di sangue fluidissimo; in un altro l' addome e le pleure erano ripiene di siero sanguinolento, e il polmone oltre alle aderenze era quasi nero; in un terzo, la cavità del torace era totalmente ripiena dietro lo spandimento di sangue rappreso nerastro.

Il dott. *Henderson* estima non doversi quasi mai ricorrere al salasso, ed ha veduto che la somministrazione del mercurio fu sempre susseguita da funestissimi effetti. Il sugo di limone cotanto decantato quale preservativo, non gli è mai riuscito d' alcuna utilità. Egli lo ha somministrato alla maggiore dose che potevano sopportare gli ammalati, e non ha mai ottenuto, nemmeno una volta, nè la guarigione, nè tampoco miglioramento. Nè ottenne maggiore vantaggio combinandolo coll' aceto o col nitro: sotto tale trattamento sparivano le echimosi, ma la guarigione non era mai completa. Dopo aver raccomandata la stretta osservanza dei precetti igienici, e aver fissata la quantità di carne, di birra, di thè, di sale, ecc, da somministrarsi agli individui dell' equipaggio, il dottore inglese passa in rivista i medicamenti che gli riuscirono più utili: egli preferisce, fra tutti, il nitro dato a dosi rifratte dalle due alle quattro dramme in sei od otto oncie di acqua: d' ordinario egli aggiunge una goccia d' olio di menta peperita, o una cucchiajata da caffè di ginepro, o spirito d' etere nitrico: alcune volte il miglioramento succede in capo a

tre giorni, soventi più tardi. Tra i purganti egli preferisce il solfato di magnesia disciolto in un infuso amaro, per esempio la radice di genziana, la scorza di limone: ma le dosi non devono essere forti. In mancanza di nitro delle farmacie, si supplisce ottenendone dalla polvere di cannone. Il metodo usato parecchie volte dall' autore è semplicissimo: consiste nel versare sei litri di acqua tiepida sopra una mezza libbra di polvere, agitando entro un vaso, e facendo poscia evaporare il liquido all' aria per dodici ore; quindi decantare in un altro recipiente la soluzione limpida rimasta alla parte superiore del vaso: una mezza pinta di soluzione contiene quattro dramme di nitro. (*Arch. génér. de méd.* Septembre 1839).

———

Ricerche sulla morva acuta di Nonat *e* Bouley. — Il fatto, intorno al quale i signori *Nonat* e *Bouley* intrapresero le loro ricerche, sotto molti rapporti è degno di attenzione. La Memoria di essi era accompagnata da molte particolarità: noi raccoglieremo le loro osservazioni indicando in seguito i risultati delle sperienze instituite sopra gli animali.

Un giornaliere dell' età d' anni 21, sordo-muto dalla nascita, entrò nell' Hôtel-Dieu il 18 febbrajo 1839. I dati che a stento si poterono avere sul di lui conto furono molto contradditorj. Ecco quanto si potè sapere di più positivo. Ben nutrito appo i propri genitori, vi rimase sino al momento della sua partenza per Parigi ove giunse cinque mesi innanzi che si sviluppasse la malattia, condottovi da un suo compatriotta. Costui incaricato del di lui mantenimento, lo nutrì assai malamente, non somministrandogli che pane, acqua e sale, cui il paziente aggiungeva qualche cipolla che era costretto a rubare. Sotto l' influsso di questo regime, di un lavoro faticoso e dei cattivi trattamenti cui veniva assoggettato dai proprii compagni, venne prontamente deteriorando la sua costituzione che aveva sortita discretamente robusta. Posto sotto tali avverse circostanze questo individuo, il quale fino a quel momento avea abitato in luoghi sani, fu costretto a dormire in una scuderia, situata al di sotto del

livello della contrada, oscura, molto umida, ma abbastanza ventilata, e molto ampia riguardo al numero dei cavalli che conteneva. Non si hanno dati per dire positivamente che in questa scuderia vi fosse alcun cavallo affetto da morva acuta. Uno solo di essi aveva leggierissimo *scolo* da una narice, con notevolissimo ingorgo dei gangli sotto-mascellari dello stesso lato: in somma, quanto costituisce la morva cronica leggiera.

Successive investigazioni fecero conoscere che il proprietario della scuderia avea avuto altri cavalli di poco valore, uno dei quali era stato ammazzato nel tempo appunto in cui l' ammalato abitava quella scuderia: ma non si è potuto scoprire se quel cavallo era morvoso, nè meno se era entrato nella scuderia. In tal caso, come si vede, la quistione del contagio riesce assai oscura.

Si trovavano nella scuderia due letti pensili, l' uno dei quali veniva occupato dal soggetto dell' osservazione, e da un individuo impiegato nella stessa casa. Il primo dormiva lungo il muro, dalla cui umidità ebbe molto a soffrire. Dopo avere abitato per un mese circa questo luogo, si manifestarono i primi sintomi.

Alcuni giorni innanzi il 14 febbrajo lagnavasi il paziente di mal di capo; avea rigide la coscia e la gamba destra; cionnonostante conservava ancora l' appetito e poteva attendere al lavoro. Non avea ricevuto alcun colpo, nè fatta alcuna caduta.

Il giovedì, 14, fu obbligato ad abbandonare il lavoro, e già da due giorni avea perduto l' appetito; il suo compagno di letto s' era accorto che aveva calore ardente.

Il 17 si accorsero che gli si era gonfiata assai la testa; nullameno egli accompagnò i proprii compagni sino alla barriera, e tornò indietro perchè eccitato da essi. Il 18 cominciarono a farsi edematose le palpebre del lato destro, e l'ammalato venne a piedi all' Hôtel-Dieu. Nello stesso giorno si trovò nello stato seguente: prostrazione, febbre intensa, ansietà, respirazione frequente, calore accresciuto, faccia injettata; palpebre gonfie, dolenti, un po' rosse. Rossore della

fronte nello stesso lato, con un po' di edemazia della cute cappelluta e fluttuazione manifesta sotto il parietale destro. Ascessi alla parte inferiore della coscia destra e alla parte media della gamba sinistra. Facoltà mentali ordinate; forze bastanti per tenersi seduto; nulla riguardo al cuore ed ai polmoni. Durante la notte ebbe tre o quattro scariche liquide.

Nei giorni successivi progredì l' ascesso del capo, ed apparve una larga macchia livida sulla parte corrispondente della fronte, nel qual punto la pelle era dolente sotto la pressione. Gli ascessi degli arti erano anch' essi dolenti sotto la pressione. Se ne manifestarono altri ancora in corrispondenza del polpaccio e del gomito sinistro, e in altre parti del corpo. Quelli che già preesistevano andarono continuamente progredendo: il rossore livido e l' ingorgo invasero la radice del naso; aumentò la gonfiezza delle palpebre, e la faccia acquistò un aspetto spaventevole.

Nel giorno successivo a quello dell' entrata nell' ospedale si scoprirono quattro pustole su diverse parti del corpo; tre di esse erano ulcerate; l' altra era piena di un liquido violetto, colla base d' un colore rosso carico. Quelle ulcerate aveano un fondo grigiastro e bordi rossi e un poco elevati. Esse pustole si moltiplicarono in seguito considerevolmente sino alla morte. Alcune contenevano un umore perfettamente violetto, oppure violetto misto di bianco. Negli ultimi giorni comparvero sulla faccia molti tubercoli rossastri, i quali sembravano penetrare profondamente nel derma, e suppuranti con tanta facilità da offrire una fluttuazione evidente due ore dopo la loro scoperta. — Fra le numerose pustole che ricoprono tutte le parti del corpo e che non si manifestano sull' addome che dopo aver invase tutte le altre regioni, si scorgono alcune macchie rosee e rilevate, che offrono qualche rassomiglianza colle macchie tifose; ma esaminate colla lente, offrono già, alla loro sommità, un leggiere sollevamento dell' epidermide, per cui riesce evidente non essere altro fuor che le pustole al loro primo grado di sviluppo. Dopo un tempo indeterminato, alcune di que-

ste pustole si convertono in ulceri simili a quelle sopra descritte.

Nello stesso giorno in cui si scoprirono le pustole, cioè il 19, si vide che colla pressione fatta sulle pinne del naso usciva poca quantità di liquido sanguinolento e spumoso, che non offeriva nulla di caratteristico.

La febbre andò sempre più aumentando: sonnolenza e grande prostrazione di forze senza delirio nè coma; calore assai accresciuto e secco; grande sensibilità al freddo e brividi frequenti. Negli ultimi giorni la lingua si fece asciutta e il ventre tumido. Quantunque la respirazione fosse frequente, non sopravvenne alcun sintomo particolare ne' polmoni. Il polso piccolo, molle, compressibile, giunse negli ultimi momenti sino a 130 pulsazioni. La mente imperturbata sino alla morte. La pelle non cominciò a rendersi umida che nell'ultimo giorno; nelle ultime ore apparve abbondante traspirazione e durante l' agonìa apparvero alcuni sussulti tendinei. Morì tre giorni dopo il suo ingresso nell' ospitale.

Il trattamento usato fu assai attivo nell' ultimo giorno. Per bevanda ordinaria due bicchieri di limonata vinosa con 12 goccie di laudano: e due pozioni composte ciascuna di

Acqua di tigli	oncie	4
Siroppo di corteccia d' arancio	»	1
Etere fosforato	dramme	2

Da prendersi nella giornata.

Frizioni su tutto il corpo con

Unguento mercuriale . . .	oncie	6
Fosforo	dramme	2
Finalmente un salasso di .	oncie	16.

Il sangue esaminato dopo due ore presentava il coagulo coperto di cotenna alta tre linee, tremula, trasparente, d' un aspetto lattiginoso. Il coagulo era molle, rosso-vinaceo, aderente al vaso: vi aveva poca sierosità soltanto alla superficie. *Il sig.* Magendie *è colpito dalla rassomiglianza di questo sangue con quello che proviene dai soggetti presi da febbre tifoidea.* I

signori *Nonat* e *Guillot* credono di vedervi mediante il microscopio dei globetti purulenti.

La sottrazione sanguigna non fece che far alquanto più lenta la respirazione.

Autossia 32 *ore dopo la morte.* — Pustole numerosissime sopra tutto il corpo, fuorchè sulla palma delle mani, sulla pianta dei piedi e sugli organi genitali. La maggior parte di esse sono discrete, alcune agglomerate. Queste formano delle piastre composte di gran numero di piccole eminenze mamillari riunite attorno ad una pustola più grossa, che vanno scemando di volume a misura che si avvicinano alla circonferenza. La maggior parte di esse sono intiere: alcune soltanto sono ulcerate. Le pustole intiere offrono la seguente disposizione: òra l' epidermide è ancora sollevata da piccola quantità di umore raccolto sotto, talora il disseccamento dà loro l' aspetto mamillare. In amendue questi casi al dissotto dell' epidermide trovasi una poltiglia giallastra che si può togliere collo scalpello sino ad una certa profondità, costituita da infiltramento purulento sotto gli strati superficiali del derma; i margini sono rosso-lividi e rilevati. Nelle pustule ulcerate tali alterazioni erano più profonde. Nei tubercoli, l'infiltrazione purulenta occupava tutto lo spessore del derma non che i tessuti sottoposti. In generale i focolai degli ascessi erano male circoscritti. Quelli che occupavano il capo aveano per la maggior parte messo a nudo le ossa in seguito alla distruzione del pericranio: a lato di uno di essi situato in corrispondenza del parietale destro, eravi infiltramento purulento della diploe. Il pus degli ascessi in generale era rossastro e sanioso. Se ne riscontrava nelle parti profonde delle membra e tra le fibre muscolari. Il gran pettorale d' amendue i lati era tutto cosparso da innumerevole quantità di piccolissimi ascessi, grossi come i semi del canape, situati tra le fibre muscolari, e più numerosi quanto più si avvicinavano al cavo ascellare.

Quasi tutti i gangli linfatici avevano un volume maggiore del naturale ed erano rossi; uno di essi situato al dissotto del tendine dell' omo-joideo, conteneva alcuni punti purulenti.

Il seno longitudinale superiore e alcune vene serpeggianti sulla dura madre contenevano grumi aderenti ed alcun po' purulenti. L' infiltrazione purulenta aveva invaso non solo la diploe del parietale, ma anche due punti dell' occipitale. Uno dei grandi seni che percorre la diploe è ripieno di pus, e le alterazioni riscontrate nelle *fosse nasali* sono notevoli. La pituitaria che tappezza il setto è gonfia, è injettata. A destra verso l' orificio posteriore, avvi un' ulcere grigiastra, circolare e molto piccola. Sul rimanente delle pareti trovansi alcune pustule non prominenti; ora staccate, ora formanti mediante la loro riunione delle ulceri irregolari bianco-giallastre a margini rossi e come tagliati a picco. L' infiltrazione purulenta penetra profondamente la pituitaria al dissotto di essa: anche questa membrana è perforata in certi punti, e quella poltiglia purulenta è a contatto delle ossa.

La trachea e i bronchi sono rossi, ripieni di schiuma, coperti da un discreto numero di ulceri simili alle precedenti. Tali alterazioni non discendono oltre la biforcazione dei bronchi. I polmoni ingorgati nella loro parte posteriore, offrono un discreto numero di ascessi co' caratteri degli ascessi metastatici, formati da un nucleo di pus concreto circondato da un cerchio echimotico. In molti punti della superficie si vedono delle echimosi senza suppurazione.

La milza, alquanto rammollita, offre molte macchie nerastre di varia dimensione, pel che presenta un aspetto marmorizzato.

Gli altri organi e le *articolazioni*, non offrono lesione alcuna degna di osservazione.

I signori *Nonat* e *Bouley* aggiungono a tale osservazione importanti considerazioni rispetto alle principali quistioni intorno alla morva acuta; non che una dettagliata esposizione delle sperienze istituite sotto i loro occhi. Fra le prime alcune sono importanti perchè si trovano in rapporto colla eziologia della malattia. Colpiti gli autori dalla difficoltà che si incontrava in questi casi nel rimontare sino alle prove del contagio, domandarono se un insufficiente nutrimento e di cattiva qualità, un lavoro forzato, il soggiorno in un luogo

basso e umido, fossero per bastare ad ingenerare la morva acuta. A tale proposito citano un fatto singolare osservato da uno dei primi veterinarj di Parigi, il sig. *Bouley*. Nell'anno 1836, epoca in cui il nutrimento dei cavalli era molto caro, avendo il proprietario d'uno stabilimento di 125 a 130 cavalli immaginato di nutrire questi animali, malgrado il parere del veterinario, con pane d'orzo, segala e favette, ha perduto nel corso di un anno 57 cavalli, 40 dei quali morirono di morva. Sembra che questo fatto ponga fuori di dubbio l'influsso di questa causa nei cavalli: lo stesso succede nell'uomo.

Le sperienze vennero istituite da alcuni professori della scuola di Alfort, e consistettero nell'inoculazione del pus del parietale del nostro ammalato in un cavallo. Lo si introdusse sotto la mucosa, al margine delle fosse nasali, mediante una lancetta. Dopo una incubazione di alcuni giorni, si svilupparono sintomi locali dapprima leggieri, pustule, ulcerazione, quindi ingorgo linfatico, scolo, e dopo dieci giorni sintomi generali della morva acuta, e morte in capo a sei giorni.

All'*autossia*, lesioni perfettamente analoghe a quelle da noi descritte nell'osservazione precedente.

2.° Inoculazione praticata in un giumento col flusso nasale dell'ammalato. Gli stessi sintomi locali; ma non si sviluppano i sintomi generali. All'epoca in cui si svilupparono nell'altro cavallo, il giumento prova all'opposto un sensibile miglioramento, le ulceri si modificano favorevolmente, e quelle delle fosse nasali s'incamminano alla cicatrizzazione. Le cose si trovavano in questo stato quando l'ammalato morì improvvisamente dietro una perforazione del principio dell'aorta e uno spandimento sanguigno nel pericardio.

All'*autossia* si rinvennero nei polmoni alcuni nuclei identici a quelli da noi più sopra descritti. La membrana pituitaria però non offriva altre alterazioni di quelle infuori risultanti immediatamente dalla inoculazione, e già avviate alla guarigione.

3.° Essendo stato inoculato in un altro cavallo del pus

raccolto dal primo, si manifestarono dopo tre soli giorni sintomi locali, si mostrarono in seguito i sintomi generali i più intensi, e l' ammalato soccombette quattro giorni dopo. Nel penultimo giorno si era lussata l' articolazione metarso-falangea del lato sinistro.

All' apertura del cadavere si rinvennero tutte le alterazioni anatomiche proprie della morva acuta, senza le ulcerazioni e le pustole della fossa nasale. Questi due fatti, e specialmente l' ultimo, fanno credere agli autori che qualunque sia l' importanza delle lesioni della pituitaria, non riescono però essenziali nella morva acuta.

Quanto alla identità di natura della malattia, i signori *Nonat* e *Bouley* esitano a ritenerla come specifica. Sembrano indotti a riferirla alle affezioni caratterizzate da una diatesi purulenta, di cui la flebite, cogli accidenti generali, è il tipo. Nullameno essi citano una sperienza per essi istituita, la quale impedisce loro di adottare tale conclusione senza molte restrizioni. Venne inoculato in un cavallo il pus raccolto da un ascesso flemmonoso in un uomo il quale non era preso da alcun' altra malattia, e ciò senza risultato alcuno. Un mese dopo, si ripetè l' inoculazione sullo stesso animale con pus proveniente da un cavallo morvoso, e il soggetto della sperienza non tardò a soccombere con tutti i sintomi e tutte le lesioni che caratterizzano la malattia di cui si tratta. (L' *Experience*, 1839, 6 e 13 giugno, n.° 101 e 102). —

In tutte queste sperienze si notò che l'inoculazione sorte un esito più sicuro con effetti molto più rapidi quando sia operata da cavallo a cavallo che quando la venga fatta dall' uomo al cavallo. È curioso il paragonare con questo fatto quanto accadde nel decorso della malattia del soggetto morto all' Hôtel-Dieu. Fino dal suo ingresso all' ospitale, cioè otto giorni almeno dopo la manifestazione dei primi sintomi, e tre giorni prima della sua morte, egli avea dormito col suo compagno di letto: questi anzi avea notato il suo calore ardente, come pure alcuni altri sintomi importanti, e nullameno non vi ebbe contagio. Questo fatto tende a provare, meglio di ogni

altro, che tale affezione non riesce contagiosa tra uomo e uomo.

Noi non aggiungeremo che una sola riflessione a quelle tolte dai due autori. Il signor *Magendie* fu colpito dalla rassomiglianza del sangue di questo soggetto con quello degli individui affetti da febbre tifoidea. Non prova ciò forse quanto sia esagerata l' importanza attribuita da questo autore all' alterazione del sangue nella febbre tifoidea? che tale alterazione è un carattere comune a molte malattie sebbene diverse fra loro? e che per conseguenza anteriormente a tale alterazione, v' ha qualche cosa di speciale, per cui un tale gruppo di sintomi e di lesioni costituisce piuttosto una febbre tifoidea che un tifo, una febbre gialla, una morva acuta? Del resto, non è questa la sola obbiezione che si possa opporre alle vedute del sig. *Magendie*; ma noi non abbiamo voluto lasciar passare l' occasione nella quale illustrarne una nuova. (*Arch. génér. de méd.* Sept., 1839).

———

Stomatite gangrenosa del signor Taupin. — Sotto il nome di stomatite gangrenosa, il signor *Taupin* comprende il carbonchio delle guancie, e le stomatiti cotennosa e ulcerosa degli autori. La *stomatite cotennosa* è caratterizzata dal trasudamento di una materia spessa, grigiastra, alcune volte marezzata di nero: la *stomatite ulcerosa*, si conosce per una perdita di sostanza più o meno profonda, a margini rilevati e tagliati a picco, a fondo grigiastro, e la *stomatite carbonchiosa*, per un color nericcio ed un ammollimento putrido delle parti affette.

La stomatite gangrenosa è una malattia propria dell'infanzia: il sig. *Taupin* l' ha osservata sopra un ventesimo circa dei fanciulli ammalati sottoposti alla sua osservazione, mentre non la vide che una sola volta su 1900 ammalati adulti. È una malattia del basso popolo. Si manifesta per lo più dai cinque ai dieci anni: è assai più frequente nei maschi che nelle femmine: l'autore non ne indica la proporzione. Egli pare che la dentizione non vi abbia grande influenza. Lo stato anteriore di malattia, è una delle cause più

possenti a generarla; per lo più si sviluppa dietro febbri eruttive, raramente nel decorso della tisi polmonare. Se assale un individuo in istato di salute, è quasi sempre traumatica, prodotta, cioè, da un frammento acuto di dente che abbia offeso la mucosa della bocca, da ferita, scottatura, ecc. Complica per lo più le affezioni erpetiche, le scrofole, le ottalmie scrofolose. L'autore ritiene che la causa principale di questa complicazione nell'ospitale dei fanciulli malati risieda nell'insalubrità delle sale destinate a queste specie di affezioni; le quali sale sono infette, male ventilate, umide, e l'aria vi è sempre pregna di esalazioni mefitiche. La prova di ciò sta nella differenza che passa tra la sala chirurgica dei maschi e quella delle femmine. La prima, salubre, bene ventilata, presenta pochissime stomatiti gangrenose; la seconda in condizioni opposte, ne offre molte: e nullameno le malattie per le quali son recati i fanciulli in queste due sale sono al tutto consimili. E questa prova sembrerà ancora più forte richiamando alla memoria, che i maschi vanno più soggetti delle femmine alla stomatite gangrenosa. La quale affezione, rara negli agiati, quando si usi il trattamento ordinario, è frequente nei fanciulli curati dai fratelli *Mahon*. Le emissioni sanguigne ed una continuata astinenza ne favoriscono lo sviluppo. In più di nove decimi dei casi, gli individui affetti viveano da lungo tempo sotto cattive condizioni igieniche. La stomatite gangrenosa si mostra principalmente nella primavera e nell'autunno, e specialmente nei tempi umidi.

La stomatite cotennosa e ulcerosa, si mostra quasi sempre, all'ospitale dei fanciulli, sotto forma endemica. Essa è contagiosa. Il signor *Taupin* ha spesso cerziorato che essa si comunicava ai bambini che bevevano nel medesimo bicchiere o mangiavano collo stesso cucchiajo, che serviva agli individui affetti. Quanto alla stomatite carbonchiosa, l'autore non conosce fatti che provino il contagio. Cosa rarissima è il vedere ad un solo tempo due casi di stomatite carbonchiosa.

La stomatite gangrenosa affetta a preferenza le gengive, quindi le guancie. Le gengive dapprincipio vengono attaccate al loro margine libero. La stomatite carbonchiosa risiede a

preferenza e quasi esclusivamente nella parte media delle guancie, raramente nella parte anteriore della vôlta palatina, giammai nella parte posteriore, mai nella lingua. La stomatite ulcerosa si appiglia a tutte le parti della bocca; la forma cotennosa non si manifesta mai sulla lingua o sulla vôlta palatina.

Lesioni anatomiche. — Stomatite ulcerosa e cotennosa. In sulle gengive, nei punti in cui comincia l' affezione, si vede un trasudamento bianco, poltaceo, sotto cui il tessuto delle gengive è gonfio, violaceo, ammollito. A grado più avanzato, questo tessuto si fa nericcio, convertesi in una polpa fetida, si solleva in lembi. I denti sono o caduti o smossi. Le cavità alveolari sono dinudate nere e necrosate.

Nelle guancie, nelle labbra, al palato, alla lingua, il primo grado di stomatite è costituito da piccoli punti di colore bianco smunto, un po' gialliccio, leggermente rilevati. Se si levi l'epitelio, che è ispessito, fragile, si vede una piccola produzione plastica, analoga a quella che si riscontra nelle pustole vajuolose all'ottavo o nono giorno. Questa concrezione aderisce alle parti sottoposte mediante piccoli prolungamenti membranosi, e costantemente al dissotto di essa si scorge una piccola ulcerazione a bordi frastagliati, rossi, che danno sangue.

A periodo più avanzato della malattia, notasi qualche differenza tra la forma cotennosa e la ulcerosa. 1.° Forma cotennosa: Tolto l'epitelio, Parte affetta coperta da una piastra irregolare, giallastra, fetida, assai molle, aderente al tessuto Quando questa è sul punto di staccarsi, trovasi immediatamente a contatto con un'altra simile che deve rimpiazzarla. Al dissotto di questi strati trovasi sempre un'ulcera a margini tagliati a picco, gonfi ed echimosati. 2.° Forma ulcerosa. In luogo di una vera escara, come nel caso precedente, non si riscontra che una sostanza poltacea, grigiastra assai molle, non aderente, che copre un' ulcera ben più profonda. In amendue i casi, si scorge all'intorno delle parti gangrenate una gonfiezza assai marcata che offre riuniti i caratteri del flemmone e dell'edema.

Stomatite carbonchiosa, o gangrena nera. Se questa succede alle forme precedenti si vedono le parti affette convertite in una sostanza omogenea, nerastra, assai molle, senza traccia di fibre, esalante un odore gangrenoso. All'intorno dell'escara le parti sono infiltrate, giallastre. Se questa forma è primitiva si scorgono dapprima la pelle e la mucosa buccale perfetta mente sane o soltanto leggermente infiltrate di un liquido gelatinoso; mentre le parti contenute nel loro intervallo vengono convertite in una sostanza dapprincipio giallastra, in seguito nera. A grado più avanzato, anche la pelle e la mucosa partecipano della distruzione putrida: le ossa sono nere necrosate, alcune volte staccate in parte. Finalmente la cavità orale può essere largamente denudata. I vasi ed i nervi vengono confusi in questa putredine.

Le alterazioni degli altri organi sono idropi, infiammazioni del ventricolo, delle intestina. In seguito alla gangrena carbonchiosa, il signor *Taupin* ha riscontrato, sopra 36 casi, ventotto volte l' epatizzazione grigia di uno dei lobi polmonari; ventiquattro volte al lobo inferiore, due volte al superiore, due volte al medio. Quattro volte una considerevole pleurisia, quattro volte una gangrena polmonare poco estesa. In quattro casi, oltre la pneumonite, vi avea distruzione gangrenosa nera della mucosa, della faringe, dell' esofago e del fondo cieco dello stomaco.

I sintomi descritti dall'autore non aggiungerebbero nulla a quanto ne hanno già fatto conoscere i precedenti dettagli. Quanto alla diagnosi, il sig. *Taupin* fa notare che non solo l'esistenza della malattia si riconosce dapprincipio per l'odore caratteristico dell'alito, ma anche dall' abbondanza e dal colore della saliva. Egli non attribuisce tanta importanza, quanto il signor *Guersent*, al gonfiamento dei gangli sotto-mascellari il quale ei non riscontrò che quattordici volte sopra settant' un casi di stomatite ulcerosa o cotennosa, e quattro volte sopra trentasei casi di stomatite carbonchiosa. D'altronde parecchie altre affezioni coesistenti ponno indurre tale gonfiamento; così la tigna, le eruzioni croniche della faccia, delle orecchie, ecc.

Il sig. *Taupin* ha osservato che l'escara non veniva assor-

bita in alcun caso, come ha creduto il sig. *Guersent*: dessa vien sempre eliminata. Quando sembra consumarsi al centro, significa che i bottoni di mezzo sono molto vivi e non più disposti a mortificarsi, mentre i margini sono ancora infiammati, rilevati, disposti a gangrenarsi. Notiamo di passaggio che tale spiegazione stavasi in opposizione con quanto osservasi nelle piaghe di tal genere, le quali cominciano sempre a modificarsi in corrispondenza de' margini.

Il sig. *Taupin* ha riscontrato sempre un'ulcera al dissotto dell'escara: non ha mai in alcun caso trovato la mucosa intatta. Le sue osservazioni pertanto sono contrarie all'opinione del sig. *Guersent* su tale proposito.

Tale malattia non si propaga giammai nè alla faringe, nè al rimanente del tubo digerente, nè alle vie aeree: ma se esiste una piaga su qualche parte del corpo, si vede tosto svilupparsi la gangrena da ospedale.

Il trattamento è preservativo o curativo. Il primo consiste nelle regole d'igiene, specialmente nella nettezza e nella ventilazione; il secondo varia a norma delle circostanze. Se la stomatite è determinata da' denti cariati, pungenti, o dal loro incrostamento di tartaro, gioverà cavarneli o pulirli. Se la malattia ha fatto troppi progressi perchè questo mezzo riesca sufficiente, si toccheranno i punti affetti con sostanze detergenti o leggermente caustiche, per esempio col cloruro di calce secco. Per impedire che la malattia si propaghi alle parti vicine, bisognerà frapporre tra le gengive e le labbra, o la guancia un corpo impermeabile, a cagione d'esempio una piastra d'avorio, di piombo, di platino, ecc., far uso di gargarismi ripetuti, e raccomandare all'ammalato di sputare frequentemente. Il sig. *Taupin* pone somma confidenza nelle frizioni spesso ripetute col cloruro di calce secco, e lo ritiene come un mezzo eroico, il quale non ha altro inconveniente che quello di annerire i denti per più settimane. Nei casi in cui siavi notevole gonfiamento delle parti molli, vuolsi applicare una o quattro sanguisughe, e si faranno alcune frizioni mercuriali. Questi mezzi bastano per arrestare la stomatite cotennosa ed ulcerosa.

La stomatite carbonchiosa esige la cauterizzazione fatta coll'acido idroclorico. Per usarla con successo, bisogna esportare le parti gangrenose, fare alcune scarificazioni e applicare il caustico, preservando per mezzo di un cucchiajo le parti vicine. Cadute le escare si farà uso di topici più o meno attivi, come la chinina canforata, il cloruro di calce, e nello stesso tempo si impiegherà internamente una medicazione tonica. (*Journal des Connaissances medico-chirurgicales*, avril 1839, n. 10). —

Ci duole dire che avremmo desiderato maggiore precisione nelle diverse parti di questa interessante Memoria. Sarebbe stato, a cagione d'esempio, di alta importanza il conoscere positivamente qual parte vi abbia la complicazione, sì frequentemente indicata dall'autore, l'infiammazione del polmone. A tale scopo sarebbe stato necessario l'investigare attentamente l'epoca precisa della sua apparizione e paragonare la gravezza della complicazione colla gravezza dell'affezione principale. Ne dispiace pure che il signor *Taupin* non abbia dato un'analisi dei fatti onde potere apprezzare il metodo di cura.

Quanto all'idealità delle tre forme ammesse dall'autore: stomatite cotennosa, ulcerosa e carbonchiosa, non ci sembra incontrastabilmente dimostrata. Senza dubbio, nella sua eccellente descrizione, il sig. *Taupin* ha dimostrato potersi in certi casi dare una figliazione evidente tra le due prime forme e l'ultima: ma ciò proverebbe soltanto che le due prime ponno essere cagione dell'ultima, e non ch'esse siano della identica natura di questa stessa ultima forma. Nella stomatite carbonchiosa troviamo, oltre la diversità di sede, di apparizione, di cause, quell'infiltramento speciale, quell'edema albuminoso che è molto rimarchevole; e da un altro lato i tessuti vanno in isfacelo senza offrire crosta, nè ulcera propriamente detta. In breve, ne sembra che il sig. *Taupin* sia giunto a provare che queste affezioni hanno tra loro alcuni punti di contatto, ma non già ch'esse siano perfettamente della stessa natura. Del resto, si cercherebbe invano in tutti gli autori che hanno scritto intorno a questo soggetto, così

preziosi ragguagli e una storia sì chiara e sì completa della stomatite gangrenosa come nella Memoria qui annunciata (*Ivi*).

Analisi chimica delle ossa affette da rammollimento; *del dottor* Rees. — In una Memoria pubblicata nel volume ventesimo primo delle *Transazioni medico-chirurgiche* il dott. *Rees* dimostrò coll' analisi che le diverse ossa componenti lo scheletro di un adulto sano contengono sostanze animali e terrose in varie proporzioni (1). Essendoglisi offerta occasione di poter esaminare alcuni esemplari di ossa affette da rammollimento, volle assicurarsi se la legge di proporzione osservata nello stato di salute fosse la stessa in istato di malattia. L' analisi di tre ossa morbose, tolte da uno stesso individuo adulto, diede i risultati seguenti, confrontati a quelli delle ossa sane (*Guy's Hospital reports*, *april* 1839).

Ossa rammollite.	*Materia terrosa.*	*Materia animale.*
Fibula	32 50	67 50
Costa	30 00	70 00
Vertebra	26 13	73 87
Ossa sane		
Fibula	60 02	39 98
Costa	57 49	42 51
Vertebra	57 42	42 58

Esaminando questo quadro, si vede che nello stato di malattia, come in quello di salute, la fibula contiene maggior quantità di materia terrosa di quello che la costa o la vertebra, e la costa più della vertebra: viene adunque conservato lo stesso ordine come in istato di salute. Osserviamo pure che la vertebra e la costa si avvicinano molto, in istato di salute, nelle loro proporzioni di materia animale e terrosa,

---

(1) *V. questi* Annali, *ecc. T. XC, pag.* 558.

mentre nel rammollimento si scostano di molto sotto tale rapporto. Ciò prova che quantunque le ossa rammollite vengano tutte influenzate dai vasi assorbenti, l'assorbimento non agisce ugualmente sopra le ossa, venendo le une più affette delle altre. Nullameno l'azione è quasi eguale: quantunque le ossa affette abbiano perduto diffatti la metà della loro materia terrosa, conservano, rispetto ai loro elementi proporzionali, lo stesso ordine come in istato di salute, cioè la fibula contiene una quantità di sostanza terrosa maggiore che la costa, e la costa più della vertebra.

Essendosi accertato per via di analisi che le ossa lunghe delle estremità contenevano circa 86/100 di fosfato di calce nello stato di salute, e le ossa del tronco 83,03/100, mescolò le ceneri ottenute da una fibula, una costa e una vertebra affette da rammollimento, e le sottopose all'analisi: si trovò che la cenere di queste ossa non conteneva più che 78/100 di fosfato di calce. Egli è dunque evidente che l'assorbimento della sostanza terrosa determinato dalla malattia è accompagnato da una diminuzione nelle proporzioni relative del carbonato e del fosfato di calce. Questo fatto dimostrerebbe in certo qual modo che i vasi assorbenti trasportano della sostanza terrosa la quale sopra cento parti contiene una grande proporzione di fosfato calcare; poichè altrimenti non si rinverrebbe mai sostanza terrosa che contenesse in sì piccola quantità il fosfato 78/100, mentre la più piccola quantità, in istato di salute è 8, 2 di fosfato per 18, 8 di carbonato di calce.

Il carbonato viene assorbito unitamente al fosfato di calce in una certa proporzione; essa è piccola invero; e se ne ha la prova da che le ossa, anche quelle che soffrono i maggiori cangiamenti dietro l'assorbimento della loro sostanza terrosa, contengono queste sostanze terrose in una media proporzione, nella quantità del fosfato e del carbonato di calce, non differente gran fatto da quella delle ossa sane (*Ivi*).

———

Sulla longevità e sulla mortalità della Prussia, del dottor Hoffmann. — Nei diciotto anni compresi, tra il 1 gennajo 1820 e il 31 dicembre 1837, la mortalità in 12,626,379 (che era

la popolazione media della Prussia in quel periodo) fu di 5,653,167. — Di questi 149,058 aveva toccato l'età da ottanta ad ottantacinque anni; 67,754 quella di ottantacinque a novant' anni; e 31,516 avevano oltre novant'anni: di modo che 248,328, ossia 3. 732 per cento della popolazione passarono oltre gli ottant' anni.

I nati entro quel periodo di tempo furono 9,236,107; di questi 319,243 nacquero morti; 1,577,018 morirono prima di avere un anno; 751,737 morirono nel secondo e terzo anno di vita; 305,237 nel quarto e quinto anno; 171,808 nel sesto e settimo anno; 154,124 nell' ottavo, nono e decimo anno; e 123,693 nell' undecimo, duodecimo, decimoterzo e decimoquarto. (*The brit. and for. med. Rev.* Oct. 1839, dal *Medic. Zeitung*, N. IV, 1839).

Fatti che servono ad illustrare le funzioni del cervelletto del dottor Giovanni Fisher, *di Boston.* — Le funzioni che vennero attribuite al cervelletto da diversi autori, si possono ridurre a tre. Alcuni sostengono che quest'organo è il regolatore dei movimenti; altri, che esso è il centro e la fonte di ogni sensazione; ed altri finalmente, che è la sede dell'istinto della propagazione. Le seguenti particolarità storiche saranno lette con interesse dai sostenitori di ciascuna di quelle teoriche, e non andranno errati i seguaci della nuova teorica della fisiologia del cervello e della fisiologia mentale, se piglieranno alcuna di esse come prova della dottrina da loro sostenuta.

Caso I. D. O., d'anni 45. — Esaminato poche ore dopo la sua morte avvenuta in conseguenza di polmonia, come fu provato dall' autossia. Esaminando minutamente il pene (che era molto esile a vedersi) si trovò il glande coperto dal prepuzio, il quale pareva non si fosse ritirato giammai o solo qualche volta: infatti era sì stretta l' apertura del prepuzio, che a stento si poteva scoprire. Scoperto, era pallido, piccolo, acuminato, coll' uretra di diametro straordinariamente stretto. Pel restante l' organo somigliava quello d' un fanciullo non ancora pervenuto alla pubertà. Lo scroto era molle e

vizzo; non conteneva i testicoli: v' avevano però segni che si poteva sentire il cordone spermatico nella parte superiore del sacco. Fu quindi fatta un'incisione che si estendeva dall' anello inguinale fino all' estremità inferiore sinistra dello scroto. La pelle, il dartos e la vaginale avevano aspetto sano: ma lo scroto non conteneva nè testicoli, nè altro corpo di natura ghiandolare. Nella parte superiore della vaginale sinistra vi aveva il cordone spermatico che si avanzava per mezzo pollice circa entro il cavo del sacco, e rimaneva troncato bruscamente coll'estremità foggiata in punta, di figura semilunare. Il muscolo cremastere vedevasi distribuire le molte sue fibre al di là del punto in cui aveva fine il cordone, e si prolungava sulla vaginale. Il cordone stesso più piccolo che non lo è negli adulti. Il vaso deferente era formato normalmente, ed aveva il suo giusto volume: il suo canale metteva ad un fondo cieco all'estremità del cordone. Le vene e le arterie erano assai sottili, e discernibili a stento. La parte destra dello scroto, ed il cordone spermatico destro non differivano in nulla da quelli opposti; solo che quel cordone si allungava fino al fondo dello scroto, e si rivoltava in su per circa mezzo pollice. Avendone seguito il decorso fin entro l' addome, non si osservò nulla' altro di notevole. Non si è potuto prendere ad esame le vescichette spermatiche, e quindi non si può dire se fossero mancanti o no: la buona condizione dei vasi deferenti ci fa supporre che si sarebbero trovate.

La storia di questo soggetto, la mancanza di testicoli ed altre cose guidarono il pensiero alle dottrine frenologiche sulle funzioni del cervelletto: il perchè furono esaminati il cranio e i visceri che contiene, appunto per conoscere la verità di quelle dottrine. Il cranio misurato dava le seguenti cifre: la circonferenza sua dal mezzo della fronte, passando sopra il tubercolo occipitale era di poll. 22; 16 pollici da un foro uditorio all'altro, passando sul punto più alto della testa; 6 pollici da un processo mastoideo all'altro; ed 8 da un orecchio all'altro. Il capo perciò era voluminoso. Aperto il cranio e levatane la massa cerebrale, la si trovò sana e voluminosa: vi era però forte sproporzione tra il cervello e il cervelletto, il quale

comparativamente, era assai piccolo. Il dì dopo, pesata la massa encefalica (vogliamo dire cervello e cervelletto) risultò di 51 once e mezza: il solo cervello pesava once 47: il cervelletto solo aveva once quattro e mezza. Il peso quindi del cervelletto stava a quello del cervello come a 10 1/2 e frazione. Il diametro trasverso del cervelletto era di quattro pollici; il diametro antero posteriore di pollici due e mezzo, e lo spessore un pollice e mezzo. Secondo *Meckel* ed altri, il peso medio dell'encefalo (cervello e cervelletto) è di libbre tre; e il rapporto tra il peso del cervelletto e quello del cervello è come 1 a 7, o 1 a 8. Come pure il diametro trasversale di esso è solitamente di 4 pollici, e l'antero-posteriore di 2 poll. e 1/2, e lo spessore 2 poll. e 1/2. Nel nostro caso quindi, si aveva il cervelletto che era di un terzo al dissotto del naturale e in peso e in volume, e pesava esattamente come il cervelletto di una fanciulla di sei anni morta contemporaneamente, e che fu pigliata a confronto.

La storia di costui, fornitaci da un suo parente, è di molta importanza fisiologica. Egli era nato nel 1791: aveva quindi quarantacinque anni quando è morto. Il dottor *Warren* che lo aveva esaminato immediatamente dopo la sua nascita, s'era accorto della mancanza de' testicoli, e che sarebbe stato un eunuco naturale. Crebbe in isviluppo fino alla pubertà senza offrire nessuna particolarità, per cui fosse differente dai suoi coetanei, ad eccezione della suddetta mancanza. Dall'età pubere fino ai venticinque anni, e anche fino alla morte, presentò le singolarità seguenti. La voce sua non si mutò punto, ma si mantenne sempre come di donna. Era appassionato per la musica, e cantava con molto sentimento e con effetto, ma sempre da soprano ed accompagnandosi alle donne. Dopo i venticinque anni però, diventò grande e provò difficoltà ad accordare per lungo tempo la sua alla voce di donna. Non aveva barba nè aveva mai avuto bisogno di raderla. Non aveva avuto mai nessuna inclinazione all'amore, nè compiacenza nel trovarsi a conversare con donne: sebbene amico della società, era molto imbarazzato quando trovavasi con donne che avessero avuta età pari alla sua, e si avvicinava ad esse con

manifesta timidezza. Alla presenza delle signore era riguardoso al parlare, e spesso faceva rimprovero ai suoi amici se fosser usciti, in loro presenza, con parole esprimenti sensi amorosi con soverchio ardimento. A 21 anni si legò in amicizia con alcuni giovinotti dediti ai divertimenti ed agli stravizj, e a poco a poco pigliò gusto pei liquori spiritosi; ma in queste occasioni non si conosce che egli abbia visitata alcuna casa di piacere, nè invitata nessuna delle donne pubbliche che corrono le vie. Insomma ei rimase, come disse sua madre, « rimase vergine di sentimento e di persona fino alla sua morte ».

Caso II. I. P. B. tra i viaggiatori che stavano in uno dei convogli che si ribaltarono sulla strada ferrata tra Boston e Provvidence per un urto ricevuto in un incontro. Stava egli seduto sul davanti della carrozza, col dorso rivolto alla macchina, quando sentì tutt'a un tratto che il sorvegliante si sforzava per far arrestare il progresso del convoglio. Ei quindi si alzò dal suo posto, cacciò la testa dalla portiera per conoscere il perchè di quella pressa. Nel punto istesso, e mentre la parte posteriore della testa e il collo erano in corrispondenza del telaio della portiera, si urtarono i due convogli, e ricevettero una violenta e terribile scossa. Le carrozze nello scontro si fracassarono, e molti viaggiatori spinti a gran distanza e gravemente maltrattati. La testa e il collo del sig. B. urtarono fortemente contro lo spigolo della portiera, e venne buttato a buona distanza sul terreno dove rimase per alcun tempo privo de' sensi. Quando fu levato da terra, i suoi compagni di viaggio si accorsero che era gravemente ferito, che aveva infranto il cranio, e il collo slogato. Poscia rinsensò, e fu subitamente acconciato in una vettura e ricondotto a casa sua. Allorchè io lo visitai era passata un' ora dell' accaduto: era a letto, e soffriva gran doglia alla regione occipitale e nella parte superiore del collo. Giaceva sul dorso e non poteva piegare la testa nè da un lato nè dall'altro del guanciale, nè tirarla su. Ogni volta che ne faceva prova soffriva gran dolore, nè, per paura del dolore, concedeva che altri gliela movessero. La sua faccia era macchiata un po' di sangue; e la pelle corrispondente al processo mastoideo sini-

stro ed alla regione inferiore dell'osso occipitale portava una leggiera ferita. Vi aveva anche tumidezza e cedevolezza in queste parti, come ancora negli integumenti e ne'muscoli del collo. Non vi erano segni di frattura del cranio, nè si scoprì lussazione o frattura delle vertebre cervicali.

Per due o tre giorni non potè pigliar sonno, o poco; nè poteva mutarsi dalla posizione orizzontale. Il metodo antiflogistico continuato per alcuni giorni recò notevole vantaggio; a tal che riuscì mercè molta cura e precauzione a levarsi dal letto. Per far ciò era costretto muovere la sua persona dalla positura orizzontale, volgersi sul fianco sinistro, e quindi porsi e sedere reggendosi sul gomito sinistro. E questa era la sola maniera con cui poteva alzarsi dal letto senza muovere la testa; il che gli era oltremodo doloroso. Il secondo giorno dopo l'avvenuto disse sentire il braccio destro intorpidito, e che provava difficoltà nell' emettere le orine: pareva che la vescica avesse perduta parte della sua contrattilità, il perchè si dovette ricorrere ai mezzi dell'arte per evacuarle. Entro due settimane potè lasciare il letto e passeggiare fuori di casa. Allora si manifestò un altro sintomo singolare: mentre iva passeggiando in casa o fuori, vedeva gli oggetti in guisa strana: quelli vicini gli parevano distanti e in certo modo più alti di lui. Passeggiando parevagli che la contrada fosse infinita, e quando stava fermo e discorrendo con alcuno di altezza pari alla sua, provava un senso come se quegli fosse altissimo, e lo guardasse dall'alto; sebbene ogni altra cosa fosse rappresentata giustamente al suo occhio, sì pel colore come per la forma, e le proporzioni. Quattro o cinque settimane dopo il colpo si accorse di aver perduto ogni inclinazione venerea, non che la facoltà di accoppiarsi, e che l'avvicinarsi ad una donna non destava in lui nessun desiderio amoroso: ed egli narrava che siffatto mutamento era avvenuto in lui appunto da che gli era occorso quel sinistro. Siffatti sintomi che furono i principali ed i più saglienti che siansi potuti notare, si mostrarono assai disordinatamente, e furono curati per lungo tempo con sottrazioni di sangue, vescicanti, ed altri rimedii. A poco a poco la vescica ripigliò la sua facoltà contrattile, e la facoltà

visiva anch'essa si ridusse a grado a grado al suo stato normale; cosicchè in capo a quattro mesi il sig. B. emetteva facilmente e volontariamente le sue orine, e vedeva gli oggetti così a dovere come prima che si ammalasse. Non poteva però ancora girar bene il capo, ed ogni volta che si provava per farlo, sentiva uno aspro strepito che proveniva sicuramente dallo spostamento delle vertebre del collo, e dei legamenti e dei muscoli che lo circondano. Il braccio destro era ancora torpido, e più assottigliato di prima giacchè la sua circonferenza era minore di quella del braccio sinistro. L'inclinazione venerea, che egli sentiva vivamente quando era sano, era anch'essa estinta: il che gli cagionava non poca inquietudine. L'incompiuta mobilità della testa, e il torpore del braccio durarono per alcuni mesi; la funzione venerea non si destò se non nell'ultima estate, ed anche al presente (18 dicembre 1838) si è solo in parte ravvivata. Le sue facoltà mentali, massimamente la memoria dei fatti mostrarono per qualche tempo di essersene risentite assai: come pure era diventato indeciso, pusillanime ed irresoluto. Al presente però così sotto questo riguardo, come per altri ei gode buona e vigorosa salute, come prima.

Caso III. (Riferito dal dott. *Whittimore*). « Il sig.*** di settantatrè anni, ammogliato da circa quarant'anni, aveva avuto undici figli, de' quali sopravvivevano dieci e la moglie. Egli attendeva alternativamente alle occupazioni di calzolajo, e di fattore di campagna: ben fatto della persona, ed esprimente robustezza e buona salute. Subito dopo il matrimonio cominciò a diventare vertiginoso, a sentire sussurro nella testa; incomodi che non lo lasciarono più fino alla morte. Quattro anni sono, provò, al levarsi dal letto, per tre o quattro mattine di seguito un vivissimo dolore nel capo, accompagnato da una sensazione come se gli fosse uscito qualche cosa dal lato sinistro della testa con strepito manifesto, a tal che avea dimandato a chi gli era vicino se aveva sentito quel rumore, ed era rimasto meravigliato sentendo che no. Poi diventò sordo di un orecchio, crescendo le vertigini. Le quali eran tali che per non cadere, doveva attaccarsi ben fermo

all'oggetto più vicino, e allora ogni cosa pareva a lui girasse intorno come una ruota, con movimento da destra a sinistra. Siffatti sintomi erano quasi tutti accompagnati da gran calore alla testa e cefalea, e da rossore della cute del capo. Talvolta durante la violenza del dolore vi aveva delirio. Le coppette alla nuca giovarono meglio di ogni altro rimedio.

« Due anni dopo fu preso da emiplegia destra; e più tardi ne ebbe due altri attacchi, tutti leggieri. Dopo di questi si svegliò in lui una salacità morbosa, che continuò con brevi intermissioni, e crebbe a poco a poco fino a tre mesi fa, in cui gradatamente si rese più mite; cioè a dire in cui il desiderio venereo si svegliava imperioso solo una volta o due per notte, con impotenza a soddisfarlo in causa di erezione imperfetta, e perchè nell'ultimo anno non aveva emissione di seme. Siffatta sconcia maniera di sentire aggravò ogni altro suo male, e lo abbattè di animo. Questa è la storia della malattia, quale ci venne narrata da un suo intimo amico: ed ei stesso, l'ammalato, ha dichiarato apertamente i fenomeni che provava per codesto ritorno della inclinazione venerea, e che la sentiva molte volte nel giorno e nella notte, e che era indomita, nè cessava per poco anche dopo averla secondata. Nell'ultimo anno la condizione sua era divenuta peggiore così pel fisico come pel morale — omai ridotto ad uno stato di imbecillità. Nell'ultima estate fu preso nuovamente da un accesso epiletico, e poche settimane prima di morire ne ebbe un secondo. Negli ultimi cinque mesi fu tratto tratto delirante, gridava come uno spaventato, talvolta come se provasse gran dolore, senza essere d'altronde in sè. Morì a' 18 settembre 1835, dopo alcuni giorni di sopore

« Fu esaminato il cadavere nel dì appresso. Le membrane del cervello offrivano alcun che di morboso: come per esempio, forte adesione della dura madre al cranio, ispessimento dell' aracnoidea con macchie bianche su d'essa, e buona copia di sierosità sott' essa; ossificazione delle arterie. Il cervello sano, ad eccezione della alterazione che vado a descrivere. Tolto il cervelletto per essere esaminato, si trovò normale il volume del lato destro; il sinistro più piccolo d'un quinto e la

maggior parte della sua superficie inferiore notevolmente intenerita o spappolata, e fatta scema nella stessa guisa con cui si presenta un organo quando sia in esso avvenuta grande perdita di sostanza. In un punto, per l'estensione di circa tre linee quadrate, la malattia giugneva proprio fino alla superficie, nel qual luogo la pia madre capiva una notevole quantità di siero giallognolo poco scorrevole che teneva sollevata l'aracnoidea: le altre parti della superficie di questo lato mostravansi sane così per la tessitura, come pel colore e la consistenza. Facendo un'incisione per mezzo alla porzione rammollita che era nel centro del lobo, ed un'altra che riuscisse in croce con quella, si vide chiaramente che tutta la sostanza dell'organo sotto la gamba del cervelletto era distrutta e disfatta del tutto, da poca in fuori, dello spessore di una o due linee, formata dalla vera superficie dell'organo che poteva ritenersi la parete della formatasi cavità — come si poteva propriamente denominare. Le pareti di queste cavità erano applicate l'una sull'altra, e qua e là connesse per mezzo di esilissimi filamenti di color bruno tendente al ruggine, i quali appena toccati si rompevano. La cavità era tappezzata da una sostanza della stessa natura, la quale in alcuni punti si mostrava come uno scoloramento della superficie interna; in altri punti pareva una sostanza diversa che per gradazioni insensibili si congiungeva alla pia madre, nel luogo in cui essa si insinua tra i lati del cervelletto. Questa cavità era forse riempiuta di siero, il quale uscì prima che la fosse aperta. La gamba del cervelletto aveva un colore giallognolo fosco, un po' opaco, ed era assai più soda del normale, specialmente verso la superficie inferiore dove serviva di sostegno alla cavità. In questo punto la superficie era irregolare, come se la malattia avesse distrutta porzione di essa. Togliendone la sostanza, si trovò che conteneva nel mezzo un coagulo sanguigno oscuro, come un grosso pallino da caccia. Il rimanente del cervelletto era sano.

In questo caso si ha una prova patologica non lieve del rapporto che v'ha tra il cervelletto e l'istinto della generazione; e della ricomparsa dell'inclinazione e della potenza

venerea (già estinta da alcuni anni) al comparire di una malattia al cervello; non che della continuazione di questa facoltà finchè l'organo non abbia perduta la conveniente struttura, e non sia disorganizzato. In questo abbiamo una nuova prova a conforto delle due osservazioni succitate, e delle conseguenze che la frenologia può cavare a sostegno delle proprie. (*Ivi*; dall'*American Journ. of med. sciences*, *feb.* 1839).

Sulla fisiologia dell'iride; *del dott.* Bolton, *di Baltimora.* — Si dimanda per quale mezzo si eseguiscono la contrazione e la dilatazione della pupilla. I modi di spiegazione dettati finora dai fisiologi si riducono a questi due: l'uno che l'iride sia un tessuto erettile; e l'altro che ella sia un tessuto muscolare composto di due serie di fibre, una raggiata e l'altra circolare. Il primo modo non può per nulla soddisfare, ha minor numero di sostenitori che non ne abbia l'altro; perchè è troppo rapida la mobilità dell'iride per poterlasi attribuire a questa cagione, e non fu ancora proposta nessuna soddisfacente ipotesi per dire come avvenga che il sangue possa rapidamente concorrervi e pur rapidamente ritirarsi. Questa teoria ha una obbiezione, a cui non si saprebbe rispondere, nella dilatazione della pupilla quando avvi afflusso copioso di sangue al capo e alla faccia, come nella apoplessia e in seguito a ferite al cervello, e nella sua contrazione quando la malattia fu curata colle sottrazioni sanguigne. *Brodie* ha osservato soventi volte le pupille dilatate in caso di compressione cerebrale, stringersi sottraendo il sangue, e dilatarsi di nuovo appena cessato l'effetto del salasso. Noi pensiamo fermamente che l'iride si contrae in virtù d'uno sfintere. Ciò che non si conosce ancora con sicurezza si è, come avvenga la dilatazione. Coloro che stanno per la natura muscolare dell'iride hanno ammesso comunemente che la dilatazione di essa si compie all'egual modo come la sua contrazione. È bensì vero che molti anatomici distinti dissero esservi nell'iride una serie di fibre raggiate; ma bisogna andar riguardosi prima di dichiarare muscoloso un organo per ciò solo che è fornito di fibre. Il tessuto cellulare può essere separato in fibre, in fasci; i tendi-

ni, i nervi, ecc., sono fibrosi anch'essi, ma non per ciò sono muscolosi. L'iride però, oltre all'avere la struttura fibrosa, ha di proprio che si dilata: e queste due circostanze sebbene opposte, mostrano che essa è fornita di una serie di fibre raggiate. Facciamo l'applicazione di questa teorica al fenomeno di che si tratta. Nell'amaurosi la pupilla è costantemente dilatata: potrebbe mai concepirsi che un muscolo possa rimanere costantemente contratto per venti, trenta, quaranta giorni? non si può ammettere assolutamente. Questa malattia travaglia il nervo ottico, ma non già i nervi dell'iride: vedremo tra poco perchè i nervi di questa partecipano anch'essi della malattia. La belladonna e lo stramonio fanno dilatare la pupilla: quando queste sostanze sono applicate all'esterno, la loro azione è trasmessa ai rami ciliari del quinto dai rami della prima branca del quinto pajo stesso. Queste sostanze avviene forse che paralizzino le fibre circolari senza offendere per nulla le fibre raggiate, le quali abbandonate a sè sole agiscono costantemente? Io non so poi come questi narcotici sappiano eleggere tra que' muscoli, dacchè amendue (se pur vi sono) sono alimentati dagli stessi nervi. So che quest'ultima proposizione è ancora controversa, ma non v'ha nemmeno prova che mostri una distribuzione diversa. Ella è un'ipotesi messa fuori per togliere una difficoltà che potrebbe essere superata in modo assai migliore. Inoltre le teoriche di *Magendie* e di *Bellingeri*, che non convengono nell'opinione che ciascun muscolo abbia nervi differenti; esse teoriche, dico, sono in opposizione fra loro nel dichiarare qual nervo fornisca i suoi filamenti al muscolo contrattore, e quali al dilatatore. L'iride poi non si lascia dilatare dal fluido galvanico. Per le quali cose noi conchiudiamo che l'idea di un muscolo dilatatore dell'iride è non concorde con alcuni de' suoi fenomeni più rilevanti. Ora, ammettendo noi l'elasticità delle fibre raggiate, tutti i fenomeni ricevono una spiegazione agevole e soddisfacente. Nell'amaurosi il nervo ottico non riceve per lungo tempo nessuna impressione, e nessuna di conseguenza ne è tramessa all'iride, e lo sfintere quindi è passivo, e l'iride cede onninamente alla facoltà delle fibre elastiche che la di-

latano. La dilatazione dell' iride prodotta dalla belladonna si effettua per una diretta paralisi de' nervi ciliari, restando intatto il nervo ottico. E qui si presenta una difficoltà, come avvenga che la pupilla sia mantenuta in stato di contrazione per molte ore del giorno, se essa contrazione dipende da un muscolo. Siffatta difficoltà è agevolmente spiegata. Lo sfintere si rilascia e riposa dalla sua contrazione costante pel passaggio di diverse gradazioni di luce, le quali producono delle piccole contrazioni e dilatazioni, e anche dall' ammiccare delle palpebre ad ogni secondo minuto. Quando le palpebre sono chiuse la pupilla si dilata, ed aprendola la si contrae. Codesta è la principale maniera con cui si riposa lo sfintere e in siffatta osservazione sta una prova dell' uso importante a cui serve l'azione dell'ammiccare, oltre quello comunemente attribuitole. L'analogia prova che questo riposo istantaneo è sufficiente a ciò che dicevamo. In parecchi uccelli e insetti che muovono le ali parecchie centinaja di volte al minuto, i brevi intervalli tra le contrazioni bastano a riposare i muscoli del movimento. Questi muscoli poi riposano durante il sonno, insieme col rimanente del sistema muscolare e rimettono la propria forza. Anche il dott. *Wistar*, distinto anatomico, è del medesimo nostro avviso.

Gli esperimenti che sieguono proveranno indubbiamente la teoria ora esposta: se si taglia un occhio fresco in una direzione paralella all' iride e un po' al di là di essa, e venga immersa nell'acqua la sua metà anteriore, si può far prova dell' elasticità dell' iride collo stirarla verso la pupilla; essa farà resistenza, ed appena ei cesserà dal mantenerla distesa tornerà a ripigliare la posizione che aveva prima. L'altro esperimento è ancor più conchiudente. Ho pensato che se il meccanismo dell' iride fosse stato come ho detto, avrei potuto fiaccare la contrattilità del muscolo coll' impedire per lungo tempo che succedesse l'ammiccare delle palpebre. E così feci: posi avanti al mio occhio sinistro una lucerna distante circa un piede, e tenni forzatamente aperte le palpebre col pollice e l' indice della mano sinistra. Tenendo uno specchio distante pochi pollici dall' occhio mi posi a guardare attenta-

mente l'iride. Dopo pochi secondi provai una molesta sensazione accompagnata da un involontario bisogno di avvicinare le palpebre. Immediatamente la pupilla si è dilatata, e poscia immantinente si è contratta. Per due o tre minuti si vide incessantemente contrarsi e dilatarsi, e di poi la pupilla rimase compiutamente dilatata, dando all'occhio l'aspetto di quello di un amaurotico. In seguito si contrasse in parte, e immediatamente dopo si espanse. In due o tre secondi, avvenne nuova contrazione che strinse la pupilla quasi altrettanto come al principiare dell'esperimento. Per circa un minuto dopo continuarono incessanti contrazioni ed espansioni, e finalmente si pose fine all'esperienza. La quale fu ripetuta molte volte su me stesso e sopra gli occhi altrui. (*Ivi*; dall'*American Medical Intelligencer*, 1838).

Virtù terapeutica del tabacco applicato esternamente; di Alessandro Somervail, *della Virginia.* — Io fui travagliato da molte forme di malattie nervose. Una di queste, che non conosco che altri abbia patita l'uguale, mi aprì la via ad introdurre nella terapeutica un'applicazione che può riuscire utile in molti casi difficili. — Io sentiva alla punta delle dita di mezzo di amendue i piedi una sensazione di bruciore che si faceva maggiore ogni dopo pranzo, e mi cagionava dolore quando ne faceva la lavatura, e cresceva talmente al punto di dar assai molesto senso di gonfiamento e di gravezza alla parte: l'universale era sano: fui lungamente da ciò travagliato quando, guardandoli, erano leggermente rossi, e toccati davan dolore. Mi venne in mente di applicare un cerotto di tabacco, il quale mi solleva immediatamente dall'incomodo; ma se sto una settimana senza farne l'applicazione, il bruciore si fa nuovamente sentire. Al presente un dito solo resiste ancora a tal rimedio ne è però sollevato assai. Io ne ho fatto uso molte volte in que' casi dove prima adoperava i vescicanti. Recentemente ho adoperato un cataplasmo di tabacco, rammollito con acqua bollente, in modo da tenere l'acqua, applicandolo al costato di una donna avanzata in età, e travagliata dal dolore puntorio, tosse, febbre, ecc.: la guarigione avvenne rapidamente, e col soccorso di altri rimedii, riuscì migliore di quello sarebbesi potuto aspettare. Il tabacco applicato sotto questa forma riesce meglio che non sotto quella di empiastro. — Raccomanda poi l'uso di questo rimedio ne' dolori facciali, e lo propone per la prosopalgia.

L'empiastro di tabacco si compone come quello di cantaridi, sostituendo a queste il tabacco in polvere: siccome però questo non aderisce abbastanza ho tralasciata la cera e adoperato in suo luogo l'empiastro di litargirio. (*Ivi*; dal *Americ. Journal of Med. Sciences. Feb.* 1838).

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCIII. Fasc. 278. Febbrajo 1840.

Del soccorso della mediata ascoltazione nella diagnosi di un vasto ascesso toracico simulante grave polmonìa; e di un empiema da pleurite traumatica operato colla paracentesi. Osservazioni pratiche del Dottor Rizzi Mosè, *Medico assistente presso l' Ospedale Maggiore di Milano, indiritte all' ottimo amico e collega Dottor* Gallardi Antonio.

Nell'interessante lettera intorno ad un caso di *Angina-pectoris* costituita da lesione angio-cardiaca a me indirizzata, e registrata a carte 489 del vol. XCII di questi Annali, ebbi a rilevare, che a meglio chiarire il concetto della stabilita morbosa condizione generatrice di contraddittorj fenomeni da trarre in inganno chi per poco non vi avesse posto debita attenzione, chiamasti a sussidio la percussione e l' immediata ascoltazione, dalla quale ottenesti dati bastantemente significanti, e tali io opino che anche il più

esercitato nell'uso dello stetoscopio non ne avrebbe tratto maggior vantaggio, siccome a te sarebbe avvenuto quando di questo mediato sussidio ti fosse piaciuto prevalerti. Poichè io tengo per inconcusso che i segni fisici forniti dalla mediata ascoltazione, non più rilevino che le materiali condizioni degli organi esplorati, le quali condizioni da più cause ponno essere originate, sì che a determinare queste è mestieri di accurato raziocinio sulla connessione, successione, rapporto ed associazione coi sintomi comuni della malattia; senza di che mal si appiglierebbe chi da tali norme si dipartisse per quanto felice ei fosse nel percepire, e differenziare le tante modificazioni in oggi accordate ai segni fisici.

Il perchè l'omissione di cui ti fai carico per non aver usato anche della mediata ascoltazione nel caso da te con tanta dottrina discorso, non mi desta meraviglia siccome dubbiosamente ti facesti a dirmi; nè ad alcuno il credo dopo le minute indagini da te con tanta diligenza praticate, e dirette da quello spirito di osservazione pel quale veneriamo tanti illustri medici che furono, ed altri contemporanei che apprezziamo, felici non pertanto nel diagnosticare, unicamente fidati all'assieme de' comuni sintomi che la savia esperienza chiarita dalla anatomia patologica loro fu di guida.

Ma poichè ti è noto che fino dai primi anni di nostro pratico esercizio nel grande spedale, con qualche studio mi applicai all' indagine de' segni fisici nelle diverse malattie toraciche; permettimi che ti comunichi alcuni riflessi intorno alla pratica applicazione di questo sussidio diagnostico, e che di qualche caso

io ti intrattenga, ne' quali l'ascoltazione emerse di decisivo soccorso, come ti farai a giudicare dalla relativa esposizione.

Se parte importante della medicina non vi ha chi non convenga essere il diagnostico, perchè unica base, posta la quale, ne è concesso emettere un giudizioso pronostico, ed adoprare una razionale terapìa; più che mai vantaggioso all' arte nostra, tanto utile quanto per sua natura difficile, sarà per essere l'acquisto dei segni positivi che ci guidino a ben distinguere non solo le diverse sedi e maniere d'infermare de' reconditi organi, ma ben anco a determinare l' estesa dei guasti da cui sono presi: avvegnachè, agevolata per questi la conoscenza del male nella sua essenza e suoi giusti confini, se non sarà sempre concesso ai sussidj dell'arte il sanarlo, si avrà non pertanto con che poter predirne le possibili conseguenze, e risparmiare un inutile tentativo, quando l'esistenza di irreparabili guasti venga per più maniere constatata.

Lo *Zimmerman* nell'aureo suo libro dell'*Esperienza*, ci lasciò scritto: « Quanto più si accresceranno, o « con quanta maggiore precisione si determineranno « i veri e proprj segni delle malattie, tanto più an« che la medicina anderà sempre acquistando una « più utile estensione » (1). Che l'applicazione della mediata ascoltazione abbia in parte contribuito al progresso della scienza, non sarà malagevole a comprendersi quando ne piacesse indagare come a decoro di essa vedansi presso che dimenticati dai moderni scrit-

---

(1) *Lib. III, pag.* 224.

tori alcuni nomi collettivi esprimenti un sintomo anzi che un'essenziale forma morbosa: e per circoscrivere l'osservazione a quelli che hanno rapporto coi visceri del torace, come alla generica denominazione, per esempio, di asma, quella caratteristica vedasi sostituita delle diverse condizioni patologiche, delle quali il difficoltoso respiro non era al più che un prevalente sintomo.

Ne è a tacersi il vantaggio che alla terapeutica sì fatto sussidio deve apportare, da che meglio determinate le diverse condizioni patologiche di analoga apparenza, si verrà in miglior modo a verificare la proclamata efficacia di alcuni farmaci che vediamo sortire opposto effetto, forse per ciò solo che di identica malattia non si trattava.

Lo studio perciò de' segni che ci illuminano sullo stato degli organi infermi, più che mai commendevole sarà per essere; e la scoperta di *Laennec*, presa a dileggio da chi soltanto non volle curarsi di conoscerne i principj, intollerante della fatica di esercitarvi l'udito, segna a mio credere, un posto luminoso nei fasti dell'arte nostra. Tale applicazione apprezzata dai suoi connazionali, trovò seguaci in ogni dove, e fu accolta da uomini distinti che ne fecero oggetto di speciale studio col rettificare il valore de' diversi segni, ed altri aggiugnendone ai già noti; prestando per tal modo un servigio non lieve alla scienza, munendola per così dire, di un linguaggio pel quale si rese meno equivoca l'espressione di alcune forme morbose. Le opere di *Recamier*, *Louis*, *Bouillaud*, *Andral*, ecc., e le cliniche osservazioni di molti Italiani, ne fanno luminosa testimonianza, per tacere di alcuni de' nostri col-

leghi, che con perizia non minore, e profitto comune, ne ottengono utili risultamenti.

Parmi disconvenevole il costume però di coloro che in tutte sorta di malattie toraciche danno tosto di piglio al cilindro per trarne da esso, come da oracolo, lo stato morboso del loro paziente, fermi ad ogni patto sull'emesso diagnostico; poichè ammesso l'ascoltazione non fornisca che de' segni da interpretarsi giusta la specialità del caso, tu meco sarai per convenire che molto circospetta vorrà essere tal pratica, per farne miglior uso quando oscuro emerga il diagnostico di complicato morbo, od in quei casi astrusi, ne' quali disparati fenomeni si oppongono a razionali illazioni, ed incerto ne fanno il concetto di una malattia: non considerando io l' ascoltazione che altro dei mezzi atti a rilevare que' sintomi che all' udito particolarmente sono riservati, per indi accomunarli a quelli dagli altri sensi raccolti, onde collettivamente trarne più sicure induzioni.

Nè a debole mio giudizio sembrami commendevole il ricorrervi sì di leggieri, da che più ragioni ne consiglierebbero il risparmiarne l'applicazione, quando conscenziosamente il si possa, per quei riguardi al genere di malattia ed al diverso sesso riferibili, per soprassedere che di incomodo spesse fiate suol riuscire ai malati, e di danno ancora, ove per poco occorra prolungare l'indagine a ben differenziare i diversi rumori e suoni. E quando pure tali ragioni non vi ostassero, e che il paziente volonteroso vi si sottometti, quale vantaggio, sarà per derivarne quando l' esploratore si fa a scrupolosamente seguire col cilindro sul petto il progressivo succedersi de' fenomeni di una malattia

per sè d'altronde bastantemente chiara? Tale pratica appena io stimo vorrassi concedere a chi sulle prime s'accinge allo studio di questa apprezzabile applicazione, e negli spedali, ove la quantità, e il successivo scambio de'malati, fanno sì che a pochi torni increscevole, dove in privato ciò il più spesso riesce a noja, per quanto si operi con garbo, e prestezza.

Premesse tali considerazioni, dietro le quali mi attenni alla pratica dell'ascoltazione, io avrei a riferirti non pochi casi concernenti diverse cardiopatie e polmonali affezioni nelle moltiplici loro varietà, dove il commendato sussidio valse a chiarire la diagnosi tuttochè occultata da prevalenti sintomi proprj di altre malattie; ma per non abusare di tua attenzione, mi limito ad esportene due, de' quali il primo inchiude la

Storia di un vasto ascesso alla regione mammellare sinistra in un individuo che presentava i sintomi della polmonìa, e che venne considerato qual postumo di effettuata suppurazione entro cavità.

Alli 30 ottobre 1834, nella sala S. Mauro, riparava Radice Alessandro, d'anni 34, domestico di professione, di forme atletiche, ed alquanto obeso. Riferiva ammalare da cinque giorni con febbre, tosse, dispnea ed ottuso dolore al sinistro costato; sintomi persistenti all'atto di suo ingresso. Col giorno 2 del successivo novembre eransi già praticati sei salassi; quando oltre al decumbere supino con respiro breve, laborioso non senza escreato, manifestò meteorismo e sopore. Al giorno 3 in aggiunta agli avvertiti fenomeni, si ebbe a rilevare una tumefazione alla regione mam-

mellare sinistra, elastica, concolore alla pelle, che tasteggiata in quel punto, lasciava percepire oscura fluttuazione. Per tre volte vi si applicano all'intorno delle mignatte, e ripetesi nei tre successivi giorni la sanguigna del braccio. Il respiro si rese meno laborioso, ma la febbre persisteva galiarda; il tumore si fe' più pronunciato, circoscritto da edema all'intorno. Fu in tale condizione che dietro consulto chirurgico, venne proposta ed applicata la potassa caustica ove più manifesta percepivasi la fluttuazione; argomentandosi quell' ascesso un' emanazione di effettuata suppurazione pleuro-polmonale del lato corrispondente; illazione portata dal computo de' sopraccennati sintomi.

Praticata in quel giorno (6 novembre) la mediata ascoltazione, si aveva dalla percussione risuonanza normale in ambo i lati, minore però al sinistro: da questo lato respiro bronchiale con lieve rantolo mucoso circoscritto alla parte posteriore: lateralmente respiro normale. Al lato destro toracico respirazione fisiologica. Al dimane, giorno 8, fluisce in copia il fluido purulento dai contorni dell'escara procurata dal caustico; e lo specillo insinuato vi penetrò per circa due pollici. Intanto la febbre aveva assunto i caratteri della consuntiva, ed alli 10 il malato soccombeva.

Innanzi procedere alla sezione del petto, insinuai da prima uno specillo all'intorno dell'escara non ancora staccata, che s'approfondò per due pollici; ma più oltre spinto incontrava resistenza su di un fondo irregolare. Fatto indi un taglio a croce sulla ancor tumida regione mammellare, venni ad interessare la glandola mammaria oltremodo adiposa, e tanto da risultare dello spessore di un pollice, e qualche linea:

sottostava a questa il gran pettorale a lacerti sviluppatissimi, e di uno spessore non comune: in copia fluiva marcia dall'aperto vasto ascesso, del quale costituivano parete anteriormente i muscoli pettorali, inferiormente le costole ed i muscoletti intercostali per l'estesa circonferenza di circa 12 pollici. Il piccolo pettorale e gli intercostali, siccome a contatto dell'effusa marcia, riscontraronsi di tanto rammolliti da scomporsi fra le dita: ben osservatone il fondo non ebbi a rilevare pertugio di sorta che tenesse comunicazione coll' interna cavità.

Passai all'apertura del torace, ed estrattone il sinistro polmone il rinvenni soffice e permeabile, tranne nella porzione posteriore ove aveavi lieve intasamento di siero sanguigno. Il destro polmone interamente sano. Il cuore e gli altri visceri non presentavano anomalia di sorta.

Meritevole di rimarco sembrami il caso rispetto al diagnostico, dacchè miglior successo non era attendibile dai mezzi terapeutici adoperati: e per ommettere di riepilogare i sintomi co' quali manifestossi la malattia, poichè i proprj di una comune flogosi polmonale, giovi il dire de' concomitanti la comparsa del tumore alla suindicata regione, pe' quali giudicavasi originato da raccolta nel cavo toracico, facentesi strada al di fuori, sì che a favorirne l' uscita venne, come ti dissi, consultivamente determinata l' applicazione del caustico nel punto di più manifesta fluttuazione. L'approfondarsi dello specillo in quel seno per ben due pollici sembrava non lasciar dubbio che penetrato fosse nel cavo da cui ne sortisse l' icore marcioso: ma l'ascoltazione a fronte degli esposti cri-

terj, venne a smentire tale induzione, e ne prestò segni bastantemente valevoli per escludere l'idea di un empiema; non permettendo tutt' al più che il sospetto, per la possibilità del caso, di un circoscritto ascesso pleuro-polmonale alla regione sottomammellare, ove la mediata ascoltazione per la presenza del tumore non potevasi praticare; sospetto d'altronde per sè, affievolito dalla mancanza di alcun dato morboso nelle parti periferiche a quella non accessibile, e del tutto smentito dall' esito necroscopico che pienamante sanciva l'esposto dall' ascoltazione.

L'altro caso di cui mi proposi tenerti discorso, riguarda del pari il diagnostico di una effusione effettuata nella cavità toracica; la rarità dell'eseguita operazione, e l' esposizione di alcune circostanze per le quali priva d'effetto ebbe a risultare, non saranno forse al tutto manche d' interesse, perchè te ne conservi silenzio.

Empiema da pleurite traumatica operato colla paracentesi.

Filigari Giuseppe, d'anni 19, giovane contadino, di atletiche forme, tranne una febbre di poca durata, nel dodicesimo anno di sua età, ebbe sempre a fruire buona salute. In uno degli ultimi giorni del marzo 1834, nel mentre tentava di frenare il corso ad un cavallo che guidava a mano, ebbe a cadere; e nello stramazzare sentissi pungere al dorso da una piccola falce che teneva nelle tasche; da tale evento non ebbe a risentirne riflessibile molestia, sì che come l'usato, accudiva al giornaliero lavoro, medicando la riportata scalfittura con cerotto comune. Già erano tra-

scorsi 17 giorni, quando venne colto da febbre con ottuso dolore alla parte laterale del sinistro costato associato a tosse con sputo per una volta tinto di sangue. Chiamato dopo alcuni giorni il soccorso del medico, gli fece praticare un salasso; ma argomentando di non breve durata il male, il Filigari venne a ricoverarsi allo spedale. Alli 5 aprile, quinto giorno di malattia, presentava lo stato seguente: respirazione breve ed incompleta dal lato sinistro con tosse e sputi salivali, polsi febbrili, calore accresciuto, cute secca: esaminato il petto si aveva colla percussione nessuna risuonanza in tutto il lato sinistro, ove il rumore respiratorio non era percettibile che al lato interno della scapula, al cui angolo ed alla parte inferiore del costato distinguevasi l' egofonìa.

Stabilita da tali sintomi la diagnosi di una pleurite, davasi mano al salasso ed a congeneri farmaci all'uopo di procurarne la risoluzione. Alli 12, sesto di cura, per l'undecima volta incidevasi la vena, senza che si ricomponesse l' alterata funzione del sinistro lato toracico, poichè all' immobilità di quella parte aggiugnevasi l'edema ivi circoscritto: il cuore non più sentivasi pulsare alla regione normale, percependosene i moti al destro lato dello sterno: l'ascoltazione oltre la mutezza di suono in tutto il lato sinistro forniva nessun rumore respiratorio, tranne al margine vertebrale della scapula, ove debolmente e ad intervalli veniva distinto: al cavo ascellare era ancora percettibile l' egofonìa. Al lato destro toracico aveasi respirazione puerile. Col misuramento il lato sinistro dava l' estesa di un pollice e mezzo di più del destro.

Per tale condizione penoso era lo stato dell'infermo

che sul sinistro lato poteva soltanto decumbere, non senza provarne molesto senso di oppressione, che inquieta oltremodo gli rese la notte del giorno 13.

Emergendo pertanto dai sintomi razionali avvalorati dall'ascoltazione, ripetuta con risultato conforme anche dall'espertissimo collega, ed ottimo amico dottore *C. Alfieri*, il diagnostico di effettuato empiema, feci istanza per l'operazione che fu proposta dall'egregio dott. *Moro* M. O. di quella divisione, e sancita dal voto di più Medici chiamati a consulto, la quale per ragioni che più sotto ti esporrò, io progettava doversi praticare tra la sesta, e settima costa contando dall'alto al basso verso il mezzo del costato. I Chirurghi però all'uopo chiamati, ossequiosi ai precetti della più parte degli autori che dell'operazione dell'empiema lasciarono scritto, giacchè in fatto di pratica non si avevano casi identici da addurre (1), procedettero all'atto operativo coll'incidere i tegumenti dello spazio intercostale fra la nona e decima costa, quattro dita trasverse lungi dalla colonna vertebrale, tagliando successivamente a strati i muscoli sottoposti, indi con un bistorì acuto incisero una membrana più resistente; ma con universale sorpresa de' non pochi astanti, e con mio sentito spiacere che da tale sussidio era per attendere un soccorso non del tutto palliativo, non ebbe a sortire fluido di sorta, tranne un gemizio di sangue dai bordi della praticata ferita. Inoltrato per l'apertura uno specillo, non se ne ottenne d'avvantaggio: si ravvicinarono

---

(1) *Da circa 20 anni non erasi praticata tale operazione nello Spedale.*

quindi le labbra della ferita, e sovrapostovi una compressa, con opportuna fasciatura si tenne in sito la medicatura. Durante l'atto operativo il malato non ebbe a lagnarsi che del dolore cagionato dal taglio integumentale. Visto alla sera di detto giorno poichè vi aveva aumento di febbre, e più affannoso si era reso il respiro, feci praticare un salasso che lo ricompose allo stato di prima dell' operazione, nel quale si mantenne ne' successivi giorni, aumentandosi però l'edema al lato sinistro, il che frappose indugio alla pronta unione de' margini tegumentali della praticata ferita, poichè dopo quattro giorni già erano a cicatrice completa i muscoli interessati.

Inquieta oltremodo passò la notte del 18; ed alli 19 lagnavasi di ricorrente dolore alla parte anteriore del sinistro lato toracico; madida era la pelle; modica la tosse non susseguita da espettorazione; i polsi frequentissimi, e contratti; manifesta la vibrazione de' vasi del collo, l'edemazìa diffusa alla guancia corrispondente. Fu praticato il quattordicesimo salasso, e si prescrisse uno scropolo di digitale, da fare infuso in quattro oncie d'acqua. Ne avvenne temporaria calma; ma dopo sei giorni ringagliardirono gli accennati sintomi di maniera che fu rinnovato il salasso ne' giorni 26 e 27; dal quale ebbe notabile sollievo, abbenchè la condizione del sinistro lato del petto si mantenesse eguale, ed incominciasse a deperire nel totale per denutrizione e languore di forze.

Stette stazionario fino alli 7 del successivo maggio che si fe' a lagnarsi di più molesto dolore al sinistro costato, sul qual lato, quasi rannicchiato, esclusivamente poteva decumbere. Troppo debole sussidio si

aveva dall'uso della digitale, e del nitro de' quali se n'era continuata la prescrizione; ond'è che ad eliminare per altro modo l'effusione toracica si giudicò opportuno di applicare il caustico nella media parte fra la sesta e settima costa, strisciando per alcun tempo su quello spazio nella direzione delle fibre, onde un'escara profonda ne risultasse. Dopo due giorni alli 10 maggio, 35.ª giornata di cura, 40.ª di malattia, 26.° giorno dalla praticata paracentesi, ripetevasi quest'operazione spoglia di quell'apparato che la prima volta aveva a corredo per la rarità del caso, e che per ripeterla collo stesso metodo ne era di ostacolo la poca disposizione del paziente che tuttavia agognava venir liberato per altra guisa. Spinto nel centro dell'escara uno specillo, fu agevole il penetrare in cavità, d'onde siero puriforme n'ebbe tosto a sgorgare, il cui zampillo più lungi gettavasi nell'atto dell'espirazione, e nel tossire. Dalle ore otto antimeridiane alle tre vespertine di detto giorno, continuò il gemizio del liquido purulento con notabile sollievo del malato: la quantità dell' umore uscito in quell'intervallo venne computato per circa otto libbre mediche. Minorò il dolore che lo travagliava al petto allo sgombrarsi di esso; mite si rese la tosse, più facile il respiro meno frequente il battito delle arterie, e colla percussione si aveva buona risuonanza alla parte anteriore sottoclavicolare sinistra, e respiro bronchiale superiormente. —

Notte più tranquilla non ebbe mai della precedente il giorno 11, nel quale siccome erasi chiuso il foro praticato, venne per egual modo riaperto con nuovo stillicidio di siero marcioso. Tasteggiando in seguito

il costato fra la 5.ª e 6.ª costa poco lungi dallo sterno riscontraronsi assottigliati i tegumenti per sottostante raccolta, avvertita dalla fluttuazione. Inciso quel tratto di poche linee con una lancetta, ne fluì in copia della marcia alquanto più densa, e di odore subacido. Introdussi uno specillo che mi accertò non altrimenti che dal cavo del petto provenire quel liquido.

Nel giorno 12 ebbero a fluirne più di due libbre: alli 16 si staccò l' escara dell' applicato caustico, lasciando una piaga di bell' aspetto, ma dal cui fondo trapelava un icore fetente che sempre più sensibile si fece ne' successivi giorni con progressivo deperimento del malato, cui invano procuravasi riparare la mercè di appropriato vitto.

In tale misera condizione giudicavasi incurabile; ed alli 16 del giugno fu trasferito nell'apposita divisione, stante l'insopportabile fetore che accagionava ai vicini decumbenti.

In quella divisione esplorato del predetto dott. *Alfieri* vi ebbe a percepire respirazione vescicolare circoscritta alla regione sottoclavicolare sinistra con lieve broncofonìa posteriormente. Ivi si mantenne pressochè nello stato medesimo, continuando lo scolo di fetente marcia dalle piaghe sinuose del sinistro costato, in fino a che ridotto all'estremo grado di emaciazione venne a soccombere alli 30 del successivo settembre.

La sezione venne instituita in concorso dell' abilissimo dott. *Tagliaferri*, presente il dott. *Alfieri*. Il cadavere presentava la parte sinistra del torace più ristretta ed appianata a confronto della destra. Fra la sesta e settima costa, due dita lungi dalle cartilagini, là ove fu applicato il caustico riscontravasi un' ulcere

di aspetto gangrenoso dell' estesa di circa un pollice, di colore nerastro, fungosa, esalante fetido odore. Alla parte laterale fra la nona e decima costa, visibile cicatrice della ferita dietro la praticata paracentesi. Nel centro di quella, posto verticalmente il cadavere, si introdusse orizzontalmente un grosso specillo, che per quanto spinto non diè luogo a sortita di liquido: rimosse indi le costole del lato destro, si mise allo scoperto il corrispondente polmone che attingeva in poco siero ivi effuso; sano in tutto, eccetto il lobo inferiore che presentava una tinta rosso-fosca per intasamento di muco sanguinolento che scaturiva dietro lieve pressione dai rami bronchiali alquanto dilatati.

Il cuore spostato dall'ordinario sito anatomico, riscontravasi respinto più a destra per avvenuta semirotazione sui vasi maggiori di maniera che il di lui apice corrispondeva a mezzo dello sterno: di mole più piccolo rispettivamente al soggetto, appariva bianchiccio alla superficie, e come velato da strato sottile di linfa, sotto la quale trasparivano i filamenti nervosi. Incisa l'arteria polmonale ed il ventricolo destro che capiva due polipi fibrinosi, notavasi assottigliato nelle pareti; quelle del sinistro all'incontro, di spessore rilevantissimo, ed assai più stipate.

Nel cavo sinistro del torace lungo il margine laterale della colonna vertebrale, stanziava il corrispondente polmone ivi tenacemente adeso alla parte posteriore; nel terzo superiore tuttora permeabile; avvizzito, e compresso in tutto il restante, non alterato nel suo tessuto; ma alquanto spinto superiormente. Tolte al mediastino anteriore alcune adesioni pleuro-costali, ebbero a fluire da quella cavità due lib-

bre circa di materia purulenta. Tranne una quarta parte occupata dal semi-compresso polmone, l' area restante del sinistro lato del torace costituiva l' ampiezza della detta cavità, limitata inferiormente dai punti d' attacco del diafragma al costato, e superiormente dal compresso polmone. L' ingrossata pleura che la tappezzava spirava un odore cangrenoso, e presentava una tinta ceruleo-nerastra, nel cui fiocconoso tessuto pronunciatissimo era a rilevarsi il viluppo capillare. Osservato per ultimo ove era penetrato lo specillo che si aveva insinuato nella cicatrice della instituita paracentesi, lo si ebbe a riscontrare nel cavo addominale appena sotto la vôlta del diafragma fra questo setto e la sommità della milza: ben esaminati i contorni del foro praticato dallo specillo nella parte interna, si ebbero a scorgere manifeste traccie dell' avvenuta cicatrizzazione; nè per quanto si allontanasse il diafragma dal costato era dato sentire a nudo lo specillo al dissopra di esso; avvertendo che nella parte inferiore di detta cavità non si ebbero a riscontrare aderenze morbose tra il costato ed il diafragma. Le altre cavità non vennero ispezionate.

Il caso narrato, al pari di altro di cui ne conservo dettagliata storia (1), lascia riferire come per l' auto-

---

(1) *Riguardava un giovinetto nel quale l' empiema parziale al sinistro lato era complicato ad escavazione tubercolare del corrispondente polmone, complicazione avvertita dallo stetoscopio, e constatata dall' autopsia. Fu operato col caustico sul centro del*

psia si venne a rilevare che la piaga fistolosa causata dal caustico, all' intento applicato di dar esito alla raccolta in cavità, di leggieri degenera in un' ulcere di prava indole, concorrendo a cosiffatto risultamento il continuo passaggio della marcia sui bordi esulcerati, ed il soverchio contatto ad un tempo dell' attratovi aere su tutto il fondo della piaga risultante.

Rispettivamente alla condizione del destro polmone, agevole riesce l' intendere come per l' attivata funzione di quest' organo, cui pressochè tutta rimase affidata pel non breve periodo di circa sei mesi, più dell' usato vi abbia dovuto affluire il sangue, e conseguentemente indurvi uno stato di abituale congestione: nel mentre per un più valido reciprocare d'inspirazioni ed espirazioni anche i tubi bronchiali siensi dilatati, e per identica ragione si ia attivata la secrezione mucosa, d' onde il lieve parziale intasamento notato.

Dello spostamento del cuore altro de'segni dell' empiema, e ad avviso del prof. *Stokes* di Dublino quasi sicuro trattandosi di versamento nel sinistro lato, non occorre darne ragione, da che abbondantissima da questo lato, a destra era giuoco forza fosse spinto il cuore.

L' azione energica, e ripetuta più del normale del destro polmone, poichè in istretto rapporto col centro della circolazione, a questo pure doveva arrecare dissesto; d' onde il disturbo idraulico dell' u-

---

tumore costituito dalla raccolta tendente a farsi strada al di fuori, manifestatosi tra la 4.ª e 5.ª costa vera.

more circolante, e l' ipertrofia del sinistro ventricolo cardiaco ne sembra si possano ripetere.

Circa lo stato morboso della pleura, oltre al modo di suppurazione proprio di quell' involucro costituito dal versamento siero-purulento e dalle false membrane addossate alla pleura, formanti al dire di *Laennec* l' ingrossamento di essa, aveasi a notare quel colore nerastro-ceruleo con odore cangrenoso; dai quali caratteri, tuttochè non si fossero riscontrate delle ulcerazioni, nondimeno siccome degenerato a tal esito inclinerei a ritenerlo, poichè mancavano nel cadavere i segni di esordita putrefazione, concorrendo d' altronde a promovere un tal processo la remora di tanto protratta della marcia ivi secreta.

Si ebbe in ultimo a rilevare che ampio assai risultava il vano da prima occupato dall' empiema, nè in basso limitato da aderenze fra il diafragma, ed il costato; e non pertanto priva di effetto risultò l' istituita paracentesi per la ragione che l' autopsia evidentemente ha dimostrato. Egli è perciò che un riflesso ne viene spontaneo sul luogo di aprire il torace in caso di empiema postumo a pleurite; sul qual punto di pratica non sono unisoni i precetti de' maestri dell' arte, per ciò solo, io opino, che la condizione patologica di tale esito non tutti bene avvertirono.

Consta in pertanto dalle osservazioni necroscopiche da più autori ricordate, e come in più casi mi fu dato verificare, che, posto l' empiema causato da pleurite, la sommità del polmone del lato corrispondente aderisce alle pareti toraciche a preferenza d'ogni altro punto, siccome non è infrequente la di lui

connessione all' imbasso col diafragma : al lato destro poi per poco voluminoso che sia il fegato , il polmone corrispondente viene spinto talvolta tanto in alto da corrispondere la di lui base a livello della 6.ª e 5.ª costa sternale : inoltre le produzioni membraniformi più fitte si accumulano tra il diafragma , e le vicine pareti costali , e quivi a preferenza si trovano morbosamente connesse. Da così fatta disposizione patologica , già avvertita da *Laennec* , risulta , che la parte mediana laterale del petto è quella ove generalmente vi stanzia la maggiore quantità dell' effuso liquido ; e poichè qual punto di elezione suolsi stabilire dai pratici quello più declive , è duopo ricordare che questo varia a seconda della posizione nella quale il paziente decumbe; ne viene quindi che nell' infermo per empiema cotal punto risulterà verso il mezzo del costato , giacendo per consueto ricurvo sul lato affetto. Ciò mi occorse verificare anche nel caso di cui feci cenno nella nota alla pag. 256, poichè in tal punto per un tumore intercostale tendeva spontaneamente a farsi strada la raccolta costituente l' empiema.

Laennec stabilì qual punto di elezione per operare la paracentesi lo spazio intercostale della 6.ª e 7.ª costa, contando dall'alto al basso, poco innanzi le digitazioni del muscolo grande dentato (1). Anche il *Cooper* non dissente dal sullodato autore in tal punto di pratica , dichiarando essere la situazione più sicura , e conveniente per aprire il torace lo spa-

---

(1) *De l'auscultation médiate. Vol. II, pag.* 390.

zio intercostale della 6.ª e 7.ª costa vera da ciascun lato a tenore delle circostanze (1).

Egli è ben vero che in questi *Annali di Medicina* riscontrasi un caso di empiema postumo a pleurite, coronato di felice esito, nel quale il bistorì venne innoltrato dal lato destro fra la 9.ª e 10.ª costa, punto preferito da non pochi scrittori di pratica chirurgia. La storia è narrata dal dott. *Pierre*, ed è registrata a carte 124 del volume 1.°; ma non pertanto meno felice esito sortì l'operato dal dott. *Pitcairn* che penetrò nel lato sinistro tra la 5.ª e 6.ª costa (2): l'empiema dell'individuo era rilevantissimo, sì che oltre ai comuni sintomi anche in quello aveavi lo spostamento del cuore, e tale, come riferisce l'autore, che la base di esso pulsava sotto il capezzolo destro, e la punta intorno a due pollici più in là.

Se a tali citazioni, per ometterne altre, si arroge il risultato dell' osservazione 44.ª registrata a pag. 495 della citata opera di *Laennec*, nel qual caso, per tema di incontrare delle aderenze al luogo di elezione, come dall'ascoltazione aveva a supporre, operò a destra tra la 6.ª e 7.ª costa; eppure non penetrò in cavità, ma, come dall' autopsia, tra la superficie del fegato ed il diafragma; si avrà ben d' onde considerare siccome dettato da matura osservazione il luogo di elezione più sopra indicato, ad ovviare pos-

---

(1) Cooper, *Dizionario di chirurgia pratica, pagina* 1480.

(2) *Annali universali di Medicina. Vol.* 43, *pagina* 418.

sibilmente lo spiacevole incontro, nel caso discorso eziandio avvenuto.

Dall'esposto sembrami poter inferire:

1.° Che l'ascoltazione apporta talora decisivo sussidio nel diagnostico delle malattie toraciche, quando opportunamente applicata, se per sì fatto mezzo ne è dato rilevare anche ne' primordj l'effettuarsi di una raccolta, ed il distinguere diverse complicazioni morbose espresse da comuni sintomi.

2.° Che, constatata la presenza dell'empiema scevra di complicazioni, dove non corrispondino i sussidj farmaceutici e vi concorrano favorevoli circostanze, tornerà utile l'operare in tempo anzi che soverchiamente indugiare: fatto riflesso che la remora della raccolta verrebbe ancor più a difficoltare il rigonfiamento dell'avvizzito e compresso polmone, dietro il progressivo ingrossarsi della pleura in causa della morbosa sovrapposizione dell'addensata effusa linfa.

3.° Che dei due metodi adoperati per aprire il torace, del caustico, cioè, e del taglio, ne' casi di elezione vorrà esser preferito quest' ultimo; agevole, e pronta risultando la cicatrizzazione di una ferita da taglio, e per ogni impreveduto evento tosto rimarginabile; originaria all'incontro di ulcere di prava indole, e di tarda guarigione quelle dal caustico procurate (1).

4.° Che il punto di penetrare in cavità, per le ra-

---

(1) *Vedasi a favore dell'incisione la storia, ed epicrisi di un empiema del dott.* Landini, *riportata a p.* 280 *del vol. XCII (novembre* 1839) *di questi* Annali.

gioni più sopra addotte, vuolsi ritenere tra la 5.ª e la 6.ª costa d'ambo i lati nella parte media del costato; tranne il caso di particolari circostanze dall'ascoltazione o da speciali sintomi avvertite. —

In miglior modo desiderava testificarti la stima che ti professo: fa di intenderne il buon volere, ed abbiami per tuo

Affez.° Amico e Collega
dott. *Mosè Rizzi.*

Alcune ricerche sull' odore specifico del sangue, considerato come tema di medicina legale; del Dottor Corrado Taddei De-Gravina, *Medico condotto alla Rocca S. Casciano in Romagna Toscana. (Lette alla Società medico-fisica Fiorentina alla quale l' autore appartiene).*

Non infrequentemente richiede la giustizia al medico-legale se il sangue che inquina una data arme, o dati panni sia appartenuto ad uomo ossivero ad altro animale. Inchiesta importante, a cui niuna risposta potevasi dare pria che *Barruel* non avesse ritrovato nel sangue di ogni animale vertebrato esistere un principio aromatico, simile all' odore del traspirato cutaneo e polmonale del medesimo; principio aromatico, che si svolge per l' azione dell'acido solforico depurato: scoperta che venne di poi riconfermata ed ampliata pur anche dai chiarissimi professori *Orioli* e *Sgarzi.* Non pertanto si tituba da

molti commendabili medici-legali a prestare confidenza intera a questo fatto esperimentale, osservando che non essendo questo stato posto in relazione coll' età, sesso, temperamento, modo di vivere e di alimentarsi degl'individui, nè colle loro infermità, potrebbero queste diverse combinazioni indurre notabili cambiamenti in esso: e che il traspirato cutaneo in un medesimo individuo non offre sopra i diversi punti della sua estesa cute un identico principio odorifero; dal che indeterminato resulterebbe essere desso, e di non certa applicazione. Osservazioni che reclamano più severo esame, ed addimandano nuovi esperimenti, e li richiedono poi imperantemente da quei medici-legali, che trovansi nella attualità di dare ai Tribunali una risposta sopra tale argomento; cioè, se un dato sangue sia o no umano, come appunto a me avvenne: e fu per le suddette osservazioni, che intrapresi gli esperimenti di cui ora n' espongo i resultati.

S' è vero che il sangue degli animali vertebrati sottoposto all'azione dell'acido solforico depurato esala un principio aromatico identico a quello che tramanda il traspirato cutaneo e polmonale dell' animale a cui appartiene; i sangui de' mammiferi da me posseduti quello cioè del bue, della vacca, di tenerissima vitellina di latte, della lepre e del leprotto di latte, della capra, della pecora, del majale, del cavallo e cavalla, del cane, dell'uomo e della donna sottoposti all' azione del consaputo acido, dovranno tutti esalarlo, ed identico offrirlo al traspirato cutaneo di ognun di loro: cosa che diffatto ottenni. E di più mi convinsi, che nissuno di quei sangui presentò nell' odor suo fragranza che lo potesse cogli altri confondere, meno quelli del bue,

della vacca e della vitellina di latte, che furono simili, come pure non dissimili furono fra di loro quelli della lepre adulta e del leprotto di latte: colla differenza però che più marcato, più fragrante apparve il principio aromatico de' sangui dei tre adulti animali, meno forte e meno pronunziato quello dei due lattanti, sebbene le rispettive loro quantità fossero eguali e con eguali dosi di acido solforico trattate; nè dissimili furono quelli dell'uomo e della donna; e simili eziandio tra di loro apparvero i principj aromatici de' sangui del cavallo e della cavalla. Fatto che, al mio credere, inferma di assai il pensamento del *Denis*, di doversi cioè attribuire l'odore specifico del sangue a nuove combinazioni dell'acido solforico in desso umore ingenerate; pensamento, che vien luminosamente dimostrato falso dall'altra osservazione da me pur fatta, e pria di me dal sullaudato professore *Orioli*, che cioè, quest'aroma si svolge da per sè indipendentemente dal consaputo acido, ogni qualvolta qualunque sangue di vertebrato animale si disponga a putrefarsi. I volatili offrono pure nel loro sangue l'elemento odoroso non diverso dal rispettivo loro traspirato cutaneo; ed in vero, tanto il sangue di varj galli e galline, che di non pochi piccioni sottomesso all'acido solforico od abbandonato ad incipiente putrefazione, esalò mai sempre un odore particolare, che nei primi richiamò costantemente alla memoria quello che sentesi entrando in un pollajo; ne' secondi invece quello che si avverte entrando in una piccionaja: odore, che viene altresì esalato dalla cute del petto e da quella di sotto le ali loro. Ed un odore analogo a quello che avvertesi al petto ed al

di sotto le loro ali porsero i sangui tutti, cimentati col noto acido, de' tordi, de' passeri, de' fringuelli, dei lucherini, delle beccacce e de' polli d'India: e tutti quanti gli odori da questi diversi sangui esalati non offrirono cosa alcuna che comune fosse non solo coi principj odorosi de' sangui dei summentovati mammiferi e dell'uomo, ma neppure tra quelli delle loro diverse specie, mentre si mostrarono mai sempre identici negli individui della stessa; fatto già riscontrato nei mammiferi della medesima specie. Dal che ne emerge, 1.° essere vero che il sangue di ogni animale vertebrato abbia in sè un principio odorifero ed identico in tutti quelli della sua specie e simile all'odore del traspirato cutaneo, o per meglio dire a quella porzione di traspirato cutaneo, che porge ad ogni animale l'odor suo caratteristico; 2.° esser falso il concetto di quei tali che pretendono riconoscere, oltre ad una data specie, a quale fra i tanti individui della medesima sia appartenuto un dato sangue.

Fatto di tutto ciò tesoro presi ad esperimentare sopra i sangui di dieci uomini sani od attaccati da pletora sanguigna, ovvero da lievissima febbre effimera, tutti quanti di diversa età, dai quattordici anni ai sessantotto, di vario temperamento e costituzione, usi a diversissime abitudini e modi di alimentarsi, da quello cioè del più meschino alpigiano agricoltore a quello di comodo artigiano, e di più che agiato possidente; sottoponendone di ognuno due denari entro piccola boccia con turacciolo di sughero all' azione dell'acido solforico, la di cui dose fu sempre eguale ai due terzi del volume del peso de' singoli sangui privati esattamente dalla porzione siero-

sa (1); e quando credei svolto l'aroma di ciascheduno di loro, sturai le boccette, e tosto riconobbi chiaramente esser questo in tutti quei dieci sangui nel fondo suo identico e non diverso da quello esalato dai sangui di uomo e di donna di sopra accennati; e se qualche diversità avvertivasi veniva dessa costituita o da un grado o maggiore o minore di fragranza acida piccante o forte, oppure di agliacea nauseabunda: odori che insieme, con varia gradazione però, concorrono a formare l'odore specifico del sangue umano. Ma il traspirato cutaneo nell'uomo, che abbia l'odore acido piccante più o meno agliaceo e nauseabundo, è soltanto emanato dalla cute dissotto le ascelle; ne conseguita l'aroma del sangue umano essere simile a quello, che viene tramandato dal sudore dissotto le ascelle di recente esalato, cioè acido-piccante agliaceo nauseabundo più o meno grave. Fatto che mi spinse a farmi trar sangue onde confrontare l'odore specifico di questo con quello ch' esalato viene dal traspirato cutaneo delle mie ascelle (2), che ritrovai tra loro simili: fatto interessantissimo, perchè spoglia da quello indeterminato che tutt' ora adombrava il principio

---

(1) *Il siero del sangue come più volte mi sono potuto convincere, alloraquando è privato interamente del cruore non ha in sè alcuna porzione di principio aromatico del sangue; alcune fiate mi ha offerto però un odore grave di lezzo.*

(2) *La mia età è d'anni* 28, *il mio temperamento sanguigno-nervoso, e costituzione regolare ed adusta.*

esperimentale scoperto dal *Barruel* confermato dall' *Orioli* e dallo *Sgarzi* di sopra enunciato; e tronca così quella titubanza, che nella mente di molti illustri medici-legali era nata dietro l' osservazione giustissima, che il traspirato cutaneo non ha sopra tutti i punti della cute umana un identico odore. Ma per l'importanza stessa del fatto quei soli soprindicati casi non bastano per solennizzarlo qual principio esperimentale certo ed universale, tanto più essendo stati tutti quei sangui, meno uno, d'individui di sesso maschile, altri ve ne abbisognano, e d'individui di sesso femmineo. Per la qual cosa mi procurai dieci sangui di donne sane ovvero afflitte da pletora sanguigna, o da lievissima effimera reumatica, di varia età, dai diciotto anni ai settanta, di diverso temperamento e costituzione, dedite ad opposte abitudini e costumanze ed a diverso modo di cibarsi, da quello della più miserabile contadina di montagna a quello di assai comoda artigiana, e di agiatissima possidente usa ad alimenti nutrientissimi. Sottoposi questi dieci sangui, spogliati dal loro siero, all'acido solforico nelle medesime proporzioni e metodo adoperato per quelli degli uomini: e quando credei che il loro aroma si fosse evoluto lo esaminai, e ritrassi esser desso identico in tutti, salvo le soprannotate differenze di grado in acidità o nauseabundità agliacea, esser simile all'odore tramandato dal sudore delle ascelle di fresco esalato; ed essere infine non dissimile da quello degli uomini, per quanto nella maggioranza fosse più del loro fragrante. Non più pochi, ma molti casi concorrono a costituire e convalidare il fatto esperimentale or di sopra stabilito; e sebbene si potesse

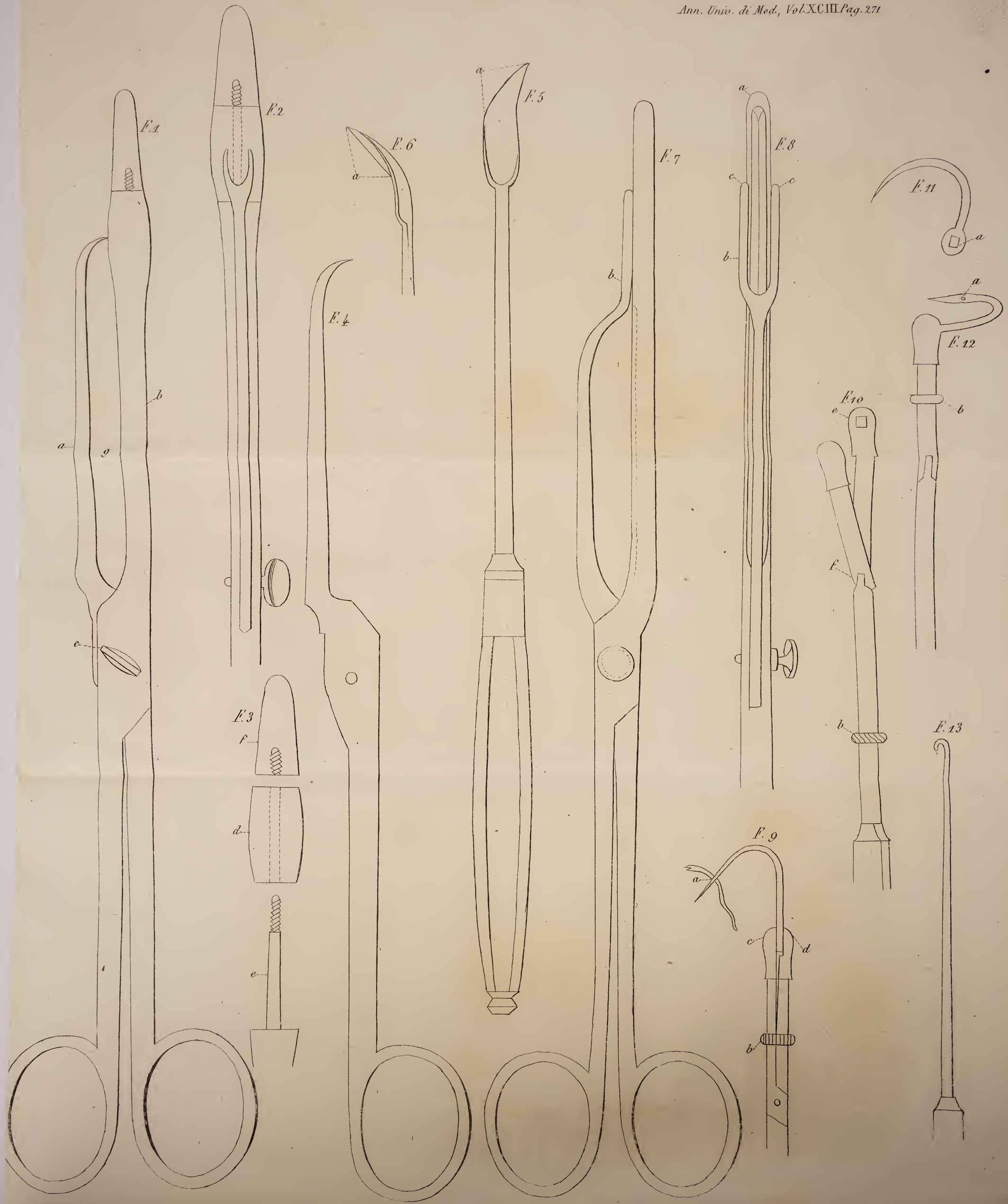
con tutta la ragionevolezza concludere per la certezza ed universalità sua, tuttavolta rimarrebbe sempre il dubbio se le malattie troncassero questa identità di odori, e se i medicamenti vi inducessero alcuna importante modificazione. Laonde posi sotto i noti cimenti i sangui (1) di un giovine contadino d'anni 22 preso da pleuritide; di uomo di 39 anni afflitto da pneumonia; di altro d'anni 29 attaccato da violentissima colite; di altro uomo d'anni 45 in preda a forte peritonite; di un giovine di 30 anni preso da febbre tifoidea; di donna di 28 anni sotto l'attualità di grave metrite puerperale; di altra donna di anni 40 soffrente di ovarite accompagnata da tutti que' fenomeni costituenti un grave isterismo; altra di 20 anni angioitica; ed altra di 32 afflitta da gravissima metrorragia, della quale non solo esperimentai sul sangue della vena estratto, ma su quello ancora emesso dall' utero, ed il resultato che sempre ottenni fu in tutti questi sangui uniforme, salvo però le sopraccennate differenze di grado nell' intensità della fragranza: ed identico sempre nel suo fondo all' odore del sudore dell' ascelle cioè acido-piccante agliaceo nauseabundo più o meno grave, più o meno forte, più o meno marcato. Non diverso odore la-

---

(1) *Si noti, esperimentai sempre sopra porzioni di sangue prive di siero, e della cotenna inflammatoria: ho riconosciuto che questa, spogliata dal cruore e trattata coll' acido solforico esala un odore tutto suo proprio, diverso da quello che costituisce l'aroma specifico del sangue.*

sciarono esalare i sangui di un uomo di anni 43, e di donna di 60, afflitti amendue da più anni da cronica organica infermità del fegato associata a produzione di numerosissimi calcoli di colesterina, ed a diarrea: di femmina di 58 anni attaccata da più di sei anni da lenta bronchite con spurgo puriforme; di un uomo di 66 anni preso da un anno da paralisi del braccio destro in seguito di grave apoplessia e da più di dieci anni soffrente di renella; di donna di 42 anni attaccata da indurimento del collo dell'utero; e di altra donna di anni 80 presa nel piede e gamba sinistra da più di venticinque giorni da cancrena senile. Nè l'odore specifico del sangue umano mostrossi variato tanto nel giovine di anni 25, che venne assalito da grave congestione cerebrale per l' esalazione di carbone in combustione, quanto in quell'uomo di anni 72 sottoposto per tre giorni consecutivi ad un denaro per giorno di citrato di chinina onde liberarlo da nevrosi intermittente; in altro di anni 48 sottomesso a dosi forti di nitro depurato per varj giorni: in un uomo d'anni 51 trattato col solfato di ferro da una quindicina di giorni: in altro di 71 anni afflitto da mielite lombare sottoposto all' uso generoso dell' estratto di rhus radicans prima solo, e poi unito all' ossido di zinco: in una donna di anni 36 presa da pneumonia curata con dosi non piccole di kermes minerale; ed infine in una femmina ostruzionaria di 58 anni trattata colle unzioni di muriato di barite da prima dippoi d' idrojodato di potassa iodurato sciolto in grasso porcino. Dai quali fatti rilevasi che nè i medicamenti, nè le infermità non cambiano nè distruggono l'odore speci-

fico del sangue umano: come pure non lo altera la gravidanza, poichè il sangue di gravida omai a termine, di anni 20, cimentato tanto coll'acido solforico, che coll'abbandonarlo ad incipiente putrefazione tramandò lo stesso principio aromatico dagli altri esalato. Imperciocchè si può con tutta certezza concludere che tanto la varietà degli anni, delle costituzioni, dei temperamenti, de' sessi, delle abitudini e costumanze, e dei modi di nutrirsi, quanto le malattie, i medicamenti, e la gravidanza non inducano cambiamento alcuno nell' aroma specifico del sangue umano, conservando desso mai sempre il medesimo fondo aromatico, per quanto si mostri or più fragrante ed acido od invece più agliaceo nauseabundo in alcuni, che in altri. Odore specifico, che non ha in sè cosa, confrontato con quelli degli altri animali vertebrati, che con loro lo possa accomunare e confondere; odore specifico, che è mai sempre identico a quello, che il traspirato cutaneo delle ascelle tramanda. Fatto esperimentale, per quanto io sappia, del tutto nuovo; fatto che rimuove quella incertezza che lasciato aveva quello dal *Barruel* fissato, esser cioè l'aroma del sangue analogo a quello esalato dal traspirato cutaneo e polmonale dell' animale, a cui appartiene: fatto, perchè appunto nuovo lo estimo, che a voi, chiarissimo Preside (prof. *Bufalini*) ed illustri Accademici medico-fisici fiorentini, offro e dedico, in dimostrazione della riconoscenza vivissima, che vi professo pel compartitomi onore (da me non richiesto, estimandomene immeritevole) di essere stato da voi eletto a socio vostro corrispondente, ed in un sottopongo alle vostre savie osservazioni ed espe-


F. 1
F. 2
F. 3
F. 4
F. 5
F. 6
F. 7
F. 8
F. 9
F. 10
F. 11
F. 12
F. 13
a
b
c
d
e
f
g

rienze, non che a quelle di tutti i dotti medici-legali; certo essendo, che da queste non potrà alla medicina legale provenirne altro che monumenti di vero ed utile progresso.

Memorie della Società Medico-Chirurgica di Bologna. (Seguito agli Opuscoli da essa pubblicati). Vol. II, fasc. 2.° — Bologna, 1839, *in 4.°, con Tavola* (1).

Allorquando questi *Annali* (2) resero contezza delle Memorie raccolte nel tomo VII degli *Opuscoli della Società med. chir. di Bologna* (ai quali fanno seguito le presenti *Memorie*), non venne fatta menzione di una lettera diretta dal dott. *Fabbri* al dott. *Malagodi*, nella quale esponeva il modo da lui tenuto nel curare una fistola vescico-vaginale circolare, diportandosi nella guisa stessa come se avesse avuto a fare con una fistola trasversa. A riparare quella involontaria omissione, riportiamo il processo da lui in allora seguìto; e perchè in esso è riposta l'origine degli stromenti che venne immaginando in appresso, e per ridonare a lui quella qualsiasi priorità

---

(1) *La Memoria che qui riportiamo sia un saggio di ciò che i socii di quel dotto Corpo vanno leggendo nelle loro adunanze, e presentando il pubblico coi volumi delle loro Memorie. Successivamente verremo rendendo più minuta ragione di ogni fascicolo che sarà per pervenirci.*

(2) *Ann. Univ., vol. LXXI.*

che gli può competere nella storia di quel processo operativo. A non nuocere alla necessaria chiarezza riportiamo le parole dell' autore, e la tavola de' suoi istromenti. —

Memoria intorno alcuni nuovi strumenti per cruentare e cucire le fistole vescico-vaginali trasverse ed oblique; del dott. Gio. Batt. Fabbri, *chirurgo primario di Ravenna* (*letta nella seduta dell'* 8 *ottobre* 1838) (V. la Tav. II).

L'anno 1830, egli dice, essendo io chirurgo-condotto in S. Angelo in Vado, operai a dì 7 di aprile la riunione colla cucitura di una fistola vescico-vaginale, conseguenza di parto, esistente da quattro anni, circolare di forma, del diametro d'un mezzo pollice o poco più, e situata alla distanza di un pollice e mezzo dal meato uretrale. La malata non percepiva più lo stimolo che invita a vuotare la vescica, e le orine uscivano involontariamente ad ogni mezz' ora, o qualunque volta le accadeva di tossire, sternutare o fare tutt'altra cosa per cui fosse necessaria la contrazione de' muscoli del basso-ventre. Io adoperai il seguente processo. Collocata la donna supina alla sponda del letto, e divaricate le coscie piegate verso l' addome, un assistente colla cucchiaja dal *Vaccà* inventata per la cistotomia vagino-vescicale allontanava dall' anteriore la posteriore parete della vagina. Il mio dito indice vestito di guanto, e introdotto nel foro fistoloso abbassava il mezzo cerchio posteriore tanto che lo potessi vedere, e allora, rischiarando le parti col lume di una candela, sul dito stesso con un bistorì retto io ne asportava la cicatrice. L' avvi-

vare il margine semicircolare anteriore pareva mi dovesse offerire più grande difficoltà; eppure avvenne il contrario, perchè mi era munito d'uno strumento che prestasse al detto margine, affine di poterlo recidere, un punto d'appoggio simile a quello dato dall'indice al margine posteriore. E questo strumento fu la grossa sciringa dell'Ettopesofago dello stesso *Vaccà*. Io la introdussi nell'uretra tenendone la concavità rivolta in basso, e quando l'estremità rotondata di essa fu penetrata, attraverso il foro fistoloso, nel canale della vagina, alzai verso il ventre il padiglione della sciringa, e lo affidai ad un assistente. Così ottenni che il mezzo cerchio della fistola da cruentare fosse teso sulla superficie della sciringa. Colle dita della sinistra mano alzai la colonna superiore della vagina che per essere molto tumida, nascondeva la parte sulla quale doveva portare il coltello; e allora mi fu assai facile terminare la recisione della cicatrice marginale. E poichè l'apertura fistolosa era in forma di cerchio, rimaneva al tutto nell'arbitrio dell'operatore il riunirla dando alla linea di congiunzione de' margini una direzione sia trasversale, sia longitudinale; quindi preferii quest' ultima maniera come quella che presentava difficoltà minore da superare. Mi valsi degli aghi dal *Malagodi* poco prima adoperati, e li guidai colla scorta del dito dalla vescica alla vagina, ponendo cura di abbracciare quanto più potei di parti molli. Un solo punto bastò. Al 4.° giorno trovai le labbra congiunte da una linea di sostanza bianca di nuova formazione; al 9.° tolsi il punto. La sciringa, che io voleva fosse tenuta a permanenza, non fu tollerata,

e sino dal 2.° giorno dovetti toglierla; il che non impedì che la riunione si mantenesse, e che l'operata emettesse per l'uretra tutta quanta l'orina ogni volta che ne sentiva il bisogno. Per cicatrizzare i forellini lasciati dal filo adoperai il nitrato d'argento; e allo stesso fine rimisi dal 14.° al 21.° giorno la sciringa elastica nella vescica. Durante la notte bisognava levarla, chè altrimenti la donna non poteva prender sonno. E qui cade in acconcio di notare che il nitrato d'argento non ebbe parte alcuna nell'abolizione dell'innormale apertura. Diffatto, io non mi valsi di lui che per toccare, come ho detto, i fori lasciati dal filo; e di più quel solco superficiale che suppura leggermente in quasi tutti i casi di riunione immediata, e questo feci affinchè impedendo per qualche giorno il risarcimento dello stato più superficiale della mucosa della vagina, la cicatrice in forza della suppurazione indi necessaria divenisse più robusta. Cinque anni dopo rividi la mia operata. Non era più stata incinta, e la guarigione si manteneva perfettissima.

Nella circostanza della mentovata operazione ebbi campo di conoscere che agli aghi adoperati se ne potevano sostituir altri che ottimamente mi servirono nella cucitura d'una fistola retto-vaginale; e però nella lettera che scrissi al *Malagodi* io ne diedi il disegno. Sono questi gli aghi che mi hanno condotto in appresso all'invenzione di quelli che sono rappresentati nella qui annessa tavola; e il modo di cucire che più avanti descriverò è presso a poco quello stesso del quale mi giovai per riunire la fistola retto-vaginale dianzi ricordata.

Premesse queste cose vengo alla descrizione dei nuovi strumenti.

Strumenti per cruentare. — Per rinfrescare i margini di una fistola trasversa era mestieri prima di tutto possedere uno strumento che facesse la funzione dell' indice vestito di guanto per riguardo al labbro posteriore, e della sciringa dell' Ettopesofago per l' anteriore. Io credo d' aver ottenuto il doppio intento colla pinzetta rappresentata nelle figure 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª. È questa pinzetta ad anelli (F. 1.ª) composta di due branche congiunte per mezzo d' una vite fornita di bottone (F. 1.ª c) affine di potere con agevolezza levarla, e smontare lo strumento. La sua totale lunghezza è di nove pollici; ma le due branche non sono lunghe egualmente. La più corta (F. 1.ª a) termina con uno o due uncini eguali a quelli della pinzetta di *Mouseux*. L'altra è più lunga un pollice della prima (F. 1.ª b) è alquanto più grossa ed ha press' a poco la forma di un cilindro schiacciato sì che la maggior larghezza è in rapporto colla branca uncinata (F. 2.ª) e finisce con un'estremità olivare. Di più; questa seconda branca è formata di tre pezzi (F. 3.ª d, e, f). Quello che corrisponde agli uncini quando la pinzetta è chiusa, è fatto di legno ben levigato, è leggermente fusiforme, ed è lungo poco meno d'un pollice, s'innesta tra il corpo e l' estremità olivare della branca mediante un'asticciuola a quattro facce, che sorgendo dal corpo attraversa il legno e lo sopravvanza d'alcuni giri di vite, coi quali si congiunge all'estremità olivare.

Quando la pinzetta è chiusa, e le punte degli uncini dell'una branca toccano la corrispondente su-

perficie dell'altra, rimane fra esse un allontanamento di 4 in 6 linee (F. 1.ª g) compreso tra la congiunzione loro e il punto di contatto dei due estremi.

Oltre la pinzetta, che come si vedrà è destinata ad afferrare, tendere successivamente le due labbra della fistola, e formare sotto di loro un punto d'appoggio, è necessario un coltello per avvivarle. Ora se l'apertura non è molto alta un bistorì retto comune può essere al caso; in circostanze contrarie può servire un coltello di adattata lunghezza, curvo sul piatto, di punta robusta, e per alcune linee ambitagliente. Riesce allo stesso fine, massimamente se la fistola sia obbliqua, un altro coltellino in egual modo concavo (F. 5.ª e 6.ª) che invece della punta offre alla sua estremità un tagliente obbliquo (F. 5.ª e 6.ª a, a) per cui somiglia a certo scalpello, del quale ho veduto che fanno uso gl'intagliatori.

Cruentazione della fistola. — Descritti gli strumenti destinati ad avvivare i margini della fistola, io credo opportuno di seguitare raccontando il modo di adoperarli; e compiuta che avrò la narrazione di questo primo tempo del processo operatorio, dirò collo stesso ordine degli strumenti, e quindi delle regole colle quali compio la cucitura. Così penso di meglio contribuire all'intelligenza delle cose, e di soddisfare in uno al desiderio che naturalmente prova chi legge, il quale è di conoscere senza indugio come i mezzi proposti alle indicazioni corrispondano. Veniamo al fatto. Quando eseguii l'operazione poco sopra rammentata, collocai la donna come per la cistotomia sotto-pubiana; ma ho conosciuto di poi che l'opposta posizione è molto più opportuna. Se ne

valse il *Levret* per fare quelle leggieri e ben prossime scarificazioni, colle quali tentava la guarigione delle fistole uretro-vaginali (1); e in questi ultimi anni venne insegnata dal *Velpeau*, e adoperata dal *Bellini*. Ordino pertanto alla donna di mettersi in ginocchio su d'una tavola, e di piegare il tronco adagiandolo sopra un grosso guanciale. Divaricate le coscie, una cucchiaja o *gorgeret* di legno è messo nella vagina ed affidato ad un assistente perchè innalzandolo con una mano apra la vagina, mentre coll'altra mano trae dal suo lato il gran labbro della vulva corrispondente; imitato in questo da un altro assistente collocatosi dall'opposta parte. L'operatore comincia dall'introdurre la pinzetta nella vagina sì che la branca più lunga segua la parete anteriore. Questa branca viene insinuata sotto il labbro posteriore sino al punto che gli uncini dell'altra si trovino una linea al di là del margine. Allora, chiusa la pinzetta, la mano sinistra se ne impadronisce, e coll'abbassarne i manichi fa sì che, innalzandosi d'altrettanto la sua estremità, il margine posteriore è fatto apparente e rimane disteso sul sottoposto legno. È prezzo dell'opera notare che a tendere il detto margine gioverà talvolta l'imprimere alla pinzetta un moto di rotazione intorno il proprio asse. Così disposte le cose la destra mano armata d'uno dei due coltelli sopra descritti reciderà quanto è bisogno. — Cruentato il margine posteriore, per eseguire la stessa operazione sull'anteriore, conviene ritirare la pinzetta dalla va-

---

(1) *Opere di* Ambrogio Bertrandi, *tom.* 4, *p.* 66.

gina, e dopo averne spalmata di semplice unguento la branca che serve di punto d' appoggio, s' insinua la medesima nell' uretra, e se ne fa passare l' estremità olivare attraverso la fistola nella vagina. Nello stesso tempo l'altra branca entra nella vagina condottavi per la vulva. Il tramezzo vagino-vescicale è così compreso tra le due branche, e lo spazio che le disgiunge (F. 1.ª g) è destinato ad impedire una dolorosa compressione delle parti molli frapposte. Il che avverrebbe nel momento in cui per essere gli uncini arrivati alla distanza d' una linea dal lembo dell' anterior labbro della fistola, si chiude la pinzetta. — E qui pure si abbassano i manichi, si tende la parte da recidersi rotando all' uopo lo strumento prima da sinistra a destra, poi da destra a sinistra nel momento che s' adopra il coltello come s' è fatto per l'altro margine. Trattandosi d'una fistola trasversa adoprasi a volontà la branca munita d' un solo uncino o di due; ma nel caso di fistola obbliqua mi sembra preferibile il servirsi della prima; come ancora preferirei nella circostanza stessa il coltello a tagliente obbliquo rappresentato nella tavola.

Strumenti per la cucitura. — L' apparecchio per la cucitura si compone di un ago montato sopra un port-aghi (F. 9.ª), d'una pinzetta che serve di guida all'ago (F. 7.ª e 8.ª), e d' un uncinetto senza punta (F. 13.ª) il cui uso sarà tra breve indicato. — L'ago del quale mi giovo nella fistola trasversa ha la forma d'un uncino (F. 9.ª); la sua altezza è d' un pollice, la distanza delle due estremità è poco più di mezzo pollice, la grossezza è mediocre, e proporzionata alla grossezza del filo a più doppii che si adopera in tali

operazioni. Alla distanza di due in tre linee dalla punta è praticata la cruna (F. 9.ª 12.ª a, a), l'altra estremità è fornita d'una piastrina in forma di disco, che è pertugiata da un foro quadrato (F. 11.ª a). Il mio port-aghi è costituito da un'asta d'acciajo innestata sopra un manico faccettato. Quest' asta è divisa in due al di là della metà di sua lunghezza, e i due pezzi sono articolati (F. 10.ª f) sì che può l'uno dei due dall'altro allontanarsi (formando l'altro un pezzo continuo col resto dell'asta); o avvicinato che sia al compagno, può fissarsi in tale posizione mediante un anello che scorre come in un toccalapis (F. 9.ª, 10.ª e 11.ª b, b, b). All'estremità della faccia interna del pezzo immobile avvi una prominenza d'acciajo quadrata (F. 10.ª e) capace d'entrare esattamente nel foro della piastrina dell'ago. È facile conoscere come quest' ultimo s'innesti al port-aghi (F. 9.ª c, d). Noterò soltanto essere necessario che l'asse dell'ago formi continuità coll' asse dell' asta che lo sostiene. Sia poi detto a modo di digressione che volendo cucire una fistola longitudinale, gli stessi strumenti sono valevoli, solo che l'ago invece d'essere a guisa d'uncino, abbia la forma d'un mezzo cerchio (F. 11.ª), e sia unito ad angolo retto col port-aghi (F. 12.ª).

La pinzetta per la cucitura (F. 7.ª e 8.ª) è somigliantissima all' altra poco innanzi descritta, se non che la branca più lunga rappresenta una grossa sonda profondamente solcata, coi due margini della scanellatura ben rotondati ed ottusi, e chiusa all'estremità (F. 7.ª e 8.ª a), e l' altra branca (b) invece di terminare co' due uncini, finisce con due verghette lunghe un pollice, le quali quando la pinzetta è chiusa

non si trovano già in contatto coi due margini dall'opposta scannellatura, ma sporgono dai medesimi di tutta la loro grossezza; il perchè, a parlare esattamente, la branca solcata viene a trovarsi compresa tra le due menzionate verghette (F. 8.ª c, c).

Evvi per ultimo un terzo strumento lungo come il port-aghi composto di un manico e d'una sottile asticciuola d'acciajo somigliante ad uno specillo, curvata nell'estremità, talchè forma un piccolo uncino, schiacciato ai lati e senza punta (F. 13.ª).

Cucitura. — Munito dei tre strumenti ora descritti, e passato nella cruna dell'ago un cordoncino composto di più fili (coll'avvertenza che il capo più corto del cordoncino penda dal lato concavo dell'ago) l'operatore si accinge alla cucitura nel seguente modo. Insinua la branca solcata sotto il labbro posteriore nel luogo dove vuolsi collocare il primo punto, e quando le due verghette dell'altra branca hanno oltrepassato di tre linee circa il margine cruentato, chiude la pinzetta. Così quella porzione del tramezzo vagino-vescicale trovasi tesa sulla guida. Allora tenendo la pinzetta colla sinistra mano, prende colla destra il port-aghi. La punta trafigge il labbro posteriore a conveniente distanza dal margine, passando dalla vagina alla vescica; poi facendo scorrere l'ago dall'indietro all'innanzi nel solco della guida, apparisce ben presto la cruna tra le due verghette. A questo punto il chirurgo toglie la pinzetta, oppure l'affida ad un assistente, e facendo uso del piccolo uncino, afferra il capo più corto del filo, che già conosce essere dal lato della concavità dell'ago, lo attrae e disimpegna dalle parti molli attraversate;

poi impadronitosi nuovamente del filo dall'altro lato dell'ago, tirando a sè, lo leva dalla cruna. Così il filo rimane libero nella trafiggitura e l'ago viene ritirato. Ognuno s'accorge che mentre il solco dell'una branca è destinato a guidare con certezza la punta dell'ago alla voluta profondità, e a proteggere le parti che devono rimanere illese; le verghette dell'altra tengono fisse e sostengono le parti molli contro la punta che le trafigge; lo stesso uffizio insomma che nelle ordinarie cuciture è affidato alle dita della mano che non tiene l'ago. Ora se la fistola è tanto estesa da richiedere l'opera di parecchi punti, è manifesto essere opportuno di cominciare col trapassare successivamente, e alla nota distanza, il labbro posteriore con altrettanti fili, quanti sono i punti voluti, e quindi passare l'uno dopo l'altro gli stessi fili attraverso il labbro anteriore. A compiere questa seconda parte della cucitura si dee scegliere quel capo del primo filo che viene dall'interno della vescica, e si passa nella cruna colla stessa regola di prima, cioè a dire che il capo più breve corrisponda alla concavità dell'ago. La branca solcata pel meato orinario esterno entra nell'uretra, e attraverso la fistola penetra nella vagina. Così il tramezzo vagino-vescicale è compreso tra le due branche della pinzetta, e le due verghette distendono sulla guida quella parte dell'anterior labbro che corrisponde al luogo attraversato dall'altro capo di quel filo che attualmente è impegnato nella cruna. Operando in siffatto modo è facile intendersi, che l'ago deve condurre il filo dalla vescica alla vagina; e però facendolo scorrere nel profondo solco della branca scannellata si viene

ad insinuarlo sotto il labbro anteriore, e quando la punta si è nascosta avanzando lungo la guida per tre o quattro linee, il chirurgo alzando a un tratto il manico del port-aghi trae a sè; poi disimpegna il filo coll' opera dell' uncino e ritira l'ago. Ripetuta la stessa manualità cogli altri fili, non resta che l'annodarli.

L' uncinetto serve ancora al momento nel quale conviene di togliere i punti; imperocchè collocata di nuovo la donna come nel tempo dell' operazione, riesce assai comodo l' afferrare con esso un punto per volta, e sollevatolo alquanto, reciderlo colle forbici.

Tali sono gli strumenti ed il processo che propongo per cruentare e per cucire le fistole vescico-vaginali siano esse trasverse, siano obblique. Gli aghi come si è veduto, mercè l'indicata lieve modificazione, convengono eziandio alla cucitura delle fistole longitudinali. Nel qual caso sarebbe mestieri tener disteso ciaschedun labbro per mezzo d'una semplice pinzetta da dissezione curvata sui lati a poche linee di distanza dalle due estremità. Il sig. *Bérard* juniore, al quale feci vedere questi miei ferri, pensava che gli aghi uncinati potrebbero utilmente applicarsi alla cucitura del palato mobile.

Dibattimenti sostenuti dinanzi all' Accademia Reale di Medicina di Parigi fra i signori Orfila *e* Rognetta, *intorno alcuni punti di Tossicologia.*

Nel fascicolo di maggio-giugno 1839, pag. 638, del

ol. XC di questi *Annali* abbiamo accennato come il sig. dott. *Rognetta* avesse sostenuto a Parigi alcune tesi contro gli insegnamenti del sig. prof. *Orfila* intorno alla cura del venefizio per arsenico, come avesse proposto di istituire alla presenza dell' Accademia Reale di Medicina degli esperimenti sugli animali, e come l'Accademia stessa avesse stabilita una Commissione per esaminarli e per verificarli. E successivamente nel fascicolo di novembre 1839, vol. XCII, pag. 414, abbiamo riferito quanto ci fu dato sapere sulle risultanze di quelli esperimenti. Un grande interesse ha destato in Francia una tale questione per la gravità delle conseguenze che ne vengono alla tossicologia pratica ed in generale alla terapeutica. Per noi l' interesse è ancor maggiore, chè, oltre all' utilità della scienza, troviamo in siffatta questione posti a cimento presso uno de' più ragguardevoli corpi scientifici que' principii nuovi di medicina che ebbero origine e si coltivarono da quasi mezzo secolo esclusivamente fra noi. Daremo adunque in esteso il rapporto della Commissione e le discussioni insorte su questo soggetto all' Accademia di Francia.

Accademia Reale di Medicina. Seduta 30 *luglio.* — *Avvelenamento arsenicale.* — *Rapporto fatto all'Accademia di Medicina da una Commissione composta dai sigg.* Amussat, Bouillaud, Husson, Lecanu, Ollivier (d' Angers) Relatore *sulle esperienze del sig.* Rognetta *relative al trattamento del venefizio per l' arsenico.*

Signori!

Voi non avete obbliato sicuramente, che all' occa-

sione di uno avvelenamento per arsenico, nel quale il salasso erasi impiegato con vantaggio, caso che fu comunicato dal sig. *Orfila*, il sig. *Rognetta* vi indirizzò una lettera nella quale egli annunziava di pensare con *Rasori* e *Giacomini*, e in opposizione alle opinioni del nostro collega: 1.° che l' azione dell' arsenico è ipostenizzante; 2.° che il salasso e tutti gli antiflogistici tornano nocevoli nella cura dello avvelenamento per questa sostanza; 3.° che, al contrario, i rimedj eccitanti, valgono a scemare o a dissipare interamente i sintomi di tale avvelenamento (processo-verbale della seduta 19 marzo). Egli chiedeva nel tempo medesimo alla Accademia che venissero da lei destinati dei commissarj a seguire le sperienze, con le quali pigliava a dimostrare la realità delle sue asserzioni.

Il sig. *Orfila* appoggiò immediatamente questa domanda; e nella seduta seguente voi nominaste una Commissione composta dei signori *Amussat*, *Bouillaud*, *Husson*, *Lecanu* ed *Ollivier* (d' Angers). Egli è appunto del risultato delle sue osservazioni, che questa Commissione si fa oggi a rendervi conto.

Prima di entrare nei particolari delle sperienze alle quali hanno assistito, i vostri commissarj pensano di dovervi far conoscere la marcia che fu seguita di concerto col signor *Rognetta*. Tutte quelle quantità di arsenico che furono amministrate sotto ai loro occhi, vennero fornite e dosate dal sig. *Lecanu*, e come era difficile che tutta intera la Commissione potesse seguire nel medesimo tempo le fasi di ogni esperimento, così ciascun di noi recavasi ad ore diverse della giornata per osservare gli animali, di cui lo

stato notavasi da uno di noi, o successivamente da ciascuno dei commissarj al momento della visita.

La questione che trattavasi di esaminare essendo unicamente questione terapeutica, la vostra Commissione, ha creduto doversi limitare ad avverare i fatti sotto questo solo rapporto, senza tener conto di molte circostanze accessorie che sono relative alla storia dello avvelenamento arsenicale, e senza toccare certi punti di dottrina professati dalla scuola italiana sulla azione della maggior parte delle sostanze velenose minerali e vegetabili.

A dir breve, la vostra Commissione si stringe a presentarvi l' analisi ragionata delle sperienze di cui fu testimonio. La importanza della questione che si trattava di esaminare, giustificherà senza dubbio i particolari piuttosto lunghi nei quali siamo per entrare.

Tre maniere di sperimentazione furono successivamente tratte in uso innanzi alla Commissione. In una prima serie di sperienze, l' arsenico completamente disciolto nell' acqua fu injettato nel cavo peritoneale per mezzo di un trequarti. In una seconda serie di esperienze, l' arsenico finamente polverizzato fu deposto nel tessuto cellulare sottocutaneo mediante una ferita fatta alla nuca, e della quale i bordi furono immediatamente ravvicinati per mezzo di alcuni punti di sutura Finalmente, in una terza serie di esperienze, l' arsenico completamente disciolto nell'acqua, fu injettato nello stomaco per via di una sonda introdotta per la faringe nello esofago dell' animale; e immediatamente dopo, le due mascelle erano mantenute ravvicinate con diversi giri di spago, per opporsi quanto era possibile al regurgito e al vomito.

In una riunione la quale ebbe luogo tra una parte dei membri della Commissione ed il sig. *Rognetta*, questo medico, avendo in conto di incomplete le due prime serie, avea chiesto che venisse reso conto della terza serie soltanto, ed escludendo quelle in cui uno degli animali mostrava di essere morto d'ubbriachezza. Questa proposizione era stata accolta; ma in una successiva riunione, presa ch'ebbe notizia dello insieme dei processi verbali di tutte le sperienze, la vostra Commissione, vide che non poteva far così una scelta tra quelle: che tutte per titoli differenti avevano qualche importanza; e che essa era in debito di porgervi relazione di tutti quei fatti dei quali era stata testimonio.

Prima categoria.

Prima sperienza. — Ai 30 aprile, una soluzione di tre grani di arsenico fu injettata nel cavo peritoneale di quattro cani. Uno morì otto ore e mezza dopo l' avvelenamento: e l' autossia ne fece vedere la causa in una emorragia determinata dal trequarti. Degli altri tre animali, uno fu abbandonato a sè stesso; l' altro fu salassato a quattro riprese nei primi tre giorni, sicchè gli furono tratte sedici oncie e mezza di sangue circa (il vaso nel quale si riceveva il sangue contiene cinque oncie e due grossi di acqua comune). Il terzo fu assoggettato a un trattamento eccitante, consistente nella amministrazione, per la via dello stomaco, di una mescolanza di brodo e vino contenente un quinto di acquavite. L'ingestione di questa mescolanza fu ripetuta ogni giorno a più riprese. — Il cane che era stato abbandonato a sè,

morì nel quarto giorno a dieci ore di mattina; gli altri due erano completamente guariti all' epoca medesima; ma il cane sottomesso al trattamento eccitante era più vivo e più agile dell' altro salassato.

Seconda sperienza. — Il sei maggio, la medesima sperienza fu ripetuta sopra sei cani; e sei grani di arsenico completamente disciolti, furono introdotti nella cavità peritoneale. Due di questi animali furono salassati; a un di loro si cavarono otto oncie circa di sangue in due volte; e l' animale era morente allora che gli si praticò il secondo salasso: egli morì quasi immediatamente appresso; aveva vissuto nove ore. Il secondo cane fu egualmente salassato due volte; e gli si trassero dodici oncie di sangue; l' animale perì una mezz' ora dopo il secondo salasso: nove ore erano passate dallo avvelenamento. Qualche lieve traccia di peritonite esisteva nell' uno e nell' altro; la membrana mucosa dello stomaco era pallida. I due cani sottoposti al trattamento eccitante morirono amendue in capo a dodici ore; conseguentemente tre ore più tardi che i due precedenti. L' autossia fece vedere in questi animali le traccie di una peritonite intensa; e di una infiammazione della membrana mucosa dello stomaco. Finalmente i due cani abbandonati senza trattamento di sorte alcuna, morirono; uno nove ore circa dacchè era stato avvelenato; l' altro nella notte, quindici a dieciotto ore dopo la injezione della soluzione arsenicale. In questi due ultimi, le traccie della peritonite erano così intense come nei due cani trattati col metodo stimolante, ma lo stomaco loro non presentava apparenza alcuna di infiammazione.

Seconda categoria.

Terza sperienza. — L'undici maggio, sei grani di arsenico in polvere furono introdotti nel tessuto cellulare del collo di quattro cani. Due furono salassati, e due sottomessi al trattamento eccitante. Le annotazioni dei vostri commissarj, raccolte incompletamente su questa sperienza, non avverano la morte che dei soli due cani trattati cogli eccitanti: dei quali uno morì nella notte dopo ch'ebbe delle evacuazioni alvine sanguinolente; e l'altro nell'indomani a dieci ore di mattino. Il sig. *Bouillaud* ed il relatore sono ben certi che uno dei due cani sopravvisse; ma non sanno se fosse quello la cui ferita si era aperta, ciocchè avea fatto pensare che una parte dell'arsenico fosse stata emessa col sangue. Comunque sia, quest' ultima circostanza facea considerare tale sperienza come nulla pel sig. *Rognetta*; dalle note che egli ci comunicò, parrebbe che le nostre ricordanze non fossero esatte sopra i precedenti particolari; mentre da quelle risulterebbe che i quattro cani sono morti. La nostra Commissione ha dunque creduto di dovere ammettere quest' ultima partecipazione come la più esatta, trovandosi nelle annotazioni del sig. *Rognetta.*

Quarta sperienza. — Il sedici maggio, sedici grani di arsenico furono introdotti come nella precedente sperienza, nel tessuto cellulare del collo, a quattro cani. Il primo (N.° 3) abbandonato a sè, è morto quattro ore e mezza dall'attossicamento. Il secondo (N.° 1) fu salassato cinque ore e mezza dopo la applicazione dell'arsenico. Non si potè rinnovare nella giornata la flebotomia, perchè la vena non si riem-

piva; egli morì dodici ore e mezza dopo l' avvelenamento. Gli altri due cani (N.° 2 e 4) furono sottoposti al trattamento eccitante, consistente in injezioni nello stomaco e negli intestini di brodo con vino ed alcoole. Si aggiunse ogni volta alla mescolanza del laudano di *Rousseau;* una mezz' oncia circa ne fu impiegata; ma la maggior parte erane stata rigettata al momento della injezione, uno degli animali essendo morto otto ore dopo l' avvelenamento, l' altro, nove ore e un quarto dopo.

In queste due prime serie di sperienze, noi veggiamo che tutti gli animali abbandonati senza trattamento alcuno, morirono, e che, ad eccezione della prima sperienza, in cui il cane salassato, e quello che era stato trattato col metodo eccitante, guarirono, tutti gli altri trattati con l' uno e con l' altro metodo perirono egualmente. L' epoca della morte variò pei cani salassati dalle dieci ore meno un quarto (Esp. 2.ª, N.° 1 e 4) a dodici ore e mezza (Esp. 4.ª, N.° 1) dopo lo avvelenamento.

Nella seconda sperienza i due cani sottoposti al trattamento eccitante sopravvissero; uno nove ore, l'altro due ore ed un quarto ai due cani salassati; mentre nella quarta sperienza i due cani trattati cogli stimoli soccombettero, uno tre ore e un quarto, l'altro quattro ore e mezza prima del cane salassato.

Riassumendo: sei cani furono trattati col salasso; cinque morirono: uno solo guarì. Sette cani furon trattati cogli eccitanti; sei sono morti, uno solo è guarito. Quattro cani furono abbandonati senza trattamento, e morirono tutti. Noi dobbiamo poi dire che il

sig. *Rognetta* desiderò che aggiungessimo che il trattamento da lui applicato ai cani di queste due prime categorie non era stato impiegato a dosi convenienti.

Terza categoria di esperienze.

Sperienza quinta. — Il venti maggio, sei cani furono avvelenati con una soluzione di arsenico injettata nello stomaco. A due di essi, attesa la loro forza maggiore, si introdùssero quattordici grani di arsenico nello stomaco; agli altri quattro, sette grani soltanto.

Alcuni tentativi infruttuosi eransi prima fatti sopra uno dei due primi per injettargli la soluzione arsenicale nella vena crurale; e l'animale avea perduto due cucchiajate circa di sangue. Allora fu che si introdusse il veleno nello stomaco. In capo a un quarto d'ora, sopravvennero dei vomiti. Due ore più tardi l'animale era morente; tuttavia si tentò, inutilmente, di salassarlo prima alla jugulare, e poi alla arteria crurale: ei morì, durante questa ultima operazione. Questa sperienza fu dunque considerata come nulla. Uno dei quattro cani ai quali avevasi injettato una soluzione di sette grani di arsenico spirò due ore e mezza dacchè era stato attossicato; così l'esperienza non versò che sopra quattro animali.

Due dei cani avvelenati per mezzo della injezione nello stomaco di una soluzione di sette grani, ebbero l'uno e l'altro molti vomiti dopo che fu fatta la injezione. Essi furono salassati, l'uno (N.° 3) due ore e mezza, e tre ore e mezza dopo seguìto lo avvelenamento (in tutto un bicchiere e due terzi di sangue). L'e-

poca e il numero dei salassi non si trovano indicati per l'altro (N.° 6). Cinque ore dopo avvelenati amendue erano morti.

Dei due cani sottoposti al trattamento eccitante, uno avea ricevuto injettati quattordici grani di arsenico, e l'altro sette grani. Nel primo (N.° 1) manifestaronsi dei vomiti cinquantacinque minuti dopo l'injezione: e si rinnovellarono a più riprese. Nel secondo (N.° 6) dei vomiti abbondanti ebbero luogo tre minuti dopo della injezione, e rinnovaronsi dopo sette minuti. L'ora in cui incominciossi a dare del brodo con vino ed alcoole non è indicata nei processi verbali di queste due sperienze. Il primo di questi animali avea ripreso la sua vivacità cinque ore dopo dello avvelenamento, all'indomani era guarito. Lo stesso fu del secondo: i sintomi di attossicamento erano dissipati nella domane di mattina.

Sesta sperienza. — Il ventiquattro maggio, dieci grani di arsenico in dissoluzione furono injettati nello stomaco a cinque cani. In tre di loro, una parte del liquido era stata rigettata al momento della injezione, e ciascun di loro dopo vomitò più volte. In onta a questa circostanza, uno di essi (N. 5) abbandonato a sè, soccombette nella giornata. Il secondo (N.° 3) fu salassato a due riprese (un bicchiere la prima; la quantità della seconda non è indicata) e guarì. Il terzo (N.° 4) trattato col metodo eccitante, morì. Nei due che ritennero la injezione, vi ebbe vomito trentacinque minuti dopo lo avvelenamento in uno (N.° 1). Questo animale fu salassato due volte (un bicchiere e mezzo nel primo salasso: la quantità del secondo non è indicata), e morì. L'altro vomitò venti minuti

dopo la injezione; e cinque quarti d'ora più tardi. Il trattamento eccitante fu in lui impiegato, e diè luogo a nuovo vomito; egli spirò nella sera presentando tutti i sintomi della ubbriachezza.

Settima sperienza. — Nel dì trenta maggio cinque cani furono soggetto di una maniera di sperimentazione eguale alle precedenti. Un sesto fu semplicemente salassato a due riprese (un bicchiere e due terzi) come soggetto di confronto, acciò che si potesse meglio valutare l'influenza che i ripetuti salassi esercitano sul cane. L'animale restò debole ed abbattuto per due giorni, e nel terzo era ristabilito. Degli altri cinque, tre furono avvelenati con una soluzione di otto grani di arsenico. Tutti vomitarono più volte, e poco dopo l'injezione fatta nello stomaco.

Il N.° 1 fu salassato un'ora e cinque minuti dopo l'avvelenamento (un bicchiere e un quarto, sette oncie e quattro grossi) egli cadde nel languore assai prontamente; e dopo mezza ora era morto. Il N.° 2 fu sottoposto al trattamento eccitante. L'ora in cui si cominciò ad impiegarlo non è indicata nel processo verbale: come nè anche si notò se dopo vi ebbe vomito. Nella notte ei rigettò una grande quantità di alimenti che si trovò presso a lui la mattina seguente: allora lo stato dell'animale era soddisfacente, e nel terzo giorno lo si potè considerare guarito. Il N.° 3 abbandonato a sè, morì nella notte del terzo al quarto giorno.

Agli altri due cani si introdussero soli quattro grani e mezzo di arsenico nello stomaco. Uno non vomitò (N.° 5), fu salassato a più riprese (un bicchiere e tre quarti) e per la prima volta, soli trentaquattro mi-

nuti dall'avvelenamento; dopo cinque ore era morto. L'altro cane (N.° 4) al contrario, vomitò ventitrè e trentacinque minuti dopo la introduzione del veleno; non è fatta menzione se abbia vomitato ancora dopo l'impiego del trattamento eccitante al quale si sottomise, nè a qual'ora lo si incominciò. Dopo mezzogiorno l'animale aveva già ripreso la sua vivacità, nel domani andava bene, e il dì seguente si tenne come guarito.

Ottava sperienza. — Il sei giugno, sette grani e mezzo di arsenico furono amministrati come nella precedente sperienza a cinque cani. Uno di loro abbandonato senz'altro, perì ventiquattro ore dopo; il N.° 1 e 3 furono salassati: l'uno e l'altro vomitò più volte poco dopo l'injezione. Il N.° 1 spirò in capo a cinque ore dopo due salassi ciascuno di un bicchiere. Il N.° 3 trattato parimenti col salasso (un bicchiere e un quarto) era guarito al terzo giorno sebbene ancora debole.

I Numeri 4 e 5 furono trattati con metodo eccitante. Il primo non vomitò; era assai abbattuto quando si cominciò a prestargli un clistere di brodo con vino ed alcoole. L'avvelenamento allora datava due ore e mezza. L'animale era morto cinque ore dopo l'avvelenamento. — Il secondo aveva vomitato due terzi della soluzione arsenicale otto minuti dopo della injezione. Al trattamento eccitante si diè mano due ore più tardi; e diè luogo a nuovi vomiti e a dejezioni ripetute: all'indomani l'animale stava bene: avea ripreso intieramente la sua vivacità; differendo in questo dal N.° 3 salassato ed egualmente guarito.

Nona sperienza. — Nel dì dieci giugno, sette grani e mezzo di arsenico furono injettati nello stomaco di

tre cani. Due di loro (N.° 1 e 3) vomitarono poco dopo l'injezione e a più riprese. In capo a un'ora il N.° 3 è salassato (un bicchiere e mezzo, nove oncie di sangue): e muore due ore più tardi. L'altro (N.° 1) è assoggettato al trattamento eccitante, e alla sera avea ripreso la sua vispezza. Nel terzo (N.° 2) che non aveva mangiato da quattro giorni, tutta la soluzione arsenicale fu conservata; non comparvero vomiti: l'animale non tardò a cadere nello abbattimento. Diciotto minuti dopo l'avvelenamento, gli si injettò un clistere di acquavite ed acqua a parti eguali; trentatrè minuti appresso, egli era morto, non avendo vissuto che cinquanta minuti dopo la injezione. — Finalmente ad un quarto cane (N.° 4) attesa la sua forza più considerevole che quella degli altri tre, dodici grani e mezzo di arsenico in dissoluzione furono injettati nello stomaco. Dieci minuti più tardi, l'animale vomitò delle mucosità mescolate a residui di alimenti. Un salasso di due bicchieri e mezzo (15 oncie) vien fatto un quarto d'ora dopo lo avvelenamento. L'animale si trovò morto tre ore meno un quarto dopo della injezione.

Stando ai particolari di questa esperienza, la vostra Commissione crede dovervi far osservare che non ci fu altro cane opposto a questo e posto nelle stesse condizioni per essere messo sotto a un trattamento eccitante. In questa sperienza non ci fu un cane abbandonato senza trattamento alcuno, come termine di confronto.

Decima ed ultima sperienza. — Il quattordici giugno, sei cani furono sottomessi ad un'ultima sperienza. A tre di loro più forti degli altri (N.° 1, 2, 3) si

fece ingollare una soluzione di dodici grani e mezzo di arsenico; e gli altri tre (N.° 4, 5, 6) una di sette grani e mezzo. I tre primi ebbero tutti a vomitare ripetutamente, e poco dopo della ingestione del liquido arsenicale entro allo stomaco. Il N.° 1 è salassato mezza ora dopo la presa del veleno (2 bicchieri, una libbra di sangue) e due ore e mezza più tardi, nuovo salasso di cinque oncie. Resta abbattuto durante il giorno, e nella notte muore. Il N.° 2 fu trattato col metodo eccitante venticinque minuti dopo l'avvelenamento; non è indicato se ne sia seguìto nuovo vomito; fu ripetuto quel trattamento nella giornata, e all'indomani l'animale era già guarito. Agli altri tre cani (N.° 4, 5, 6) si fece prendere sette grani e mezzo di arsenico, e tutti vomitarono poco dopo della injezione del liquido arsenicale nello stomaco. I Numeri 4 e 6 furono salassati, uno ventotto minuti e l'altro trentadue minuti dall'avvelenamento: il primo era morto dopo tre ore e ventisei minuti; il secondo dopo cinque ore e mezza.

Impiegossi pel N.° 5 il trattamento eccitante venti minuti dopo l'avvelenamento. L'injezione di brodo con vino ed alcoole determinò quasi sul momento nuovo vomito che si è ripetuto nella mattina. Il trattamento si continuò nelle ore pomeridiane. Nel giorno successivo l'animale era guarito.

Nella sperienza non ci furono cani abbandonati alla azione del veleno senza alcun trattamento, per servire di oggetto di paragone cogli altri.

L'esame dello stomaco e delle intestina del cane N.° 1 morto dopo che gli fu aperta la vena mostrò che il primo di questi organi aveva il volume d'un

uovo di struzzo, e presentava allo esterno una injezione pronunciatissima a foggia di arborizzazioni longitudinali. La sua membrana mucosa era di un rosso violaceo dal cardias soltanto, e in due terzi della estensione dello stomaco; specialmente nel gran cul-di-sacco e nella parte media dell'organo. Le villosità delle pieghe di questa membrana erano rosse, anzi ecchimosate. Nel duodeno e in tutto l'intestino, ritrovavansi parimenti le traccie di una viva infiammazione, e la mucosa vedevasi coperta di mucosità sanguinolente. Nel cane N.° 6 morto egualmente dopo di essere stato salassato trovaronsi pure le traccie di una viva infiammazione dello stomaco caratterizzata da tratti rossi situati specialmente sulle pieghe della mucosa. In amendue questi animali, non ci era principio di putrefazione quando fu istituito l'esame cadaverico.

Ponendo qui fine alla esposizione delle sperienze, noi ci facciamo a riassumere in poche parole il trattamento impiegato dal signor *Rognetta*. Caviamo questi particolari da una nota ch'egli ci comunicò ai venticinque giugno.

L'amministrazione del liquido eccitante si fa in tre tempi: injezione nello stomaco e poi nell'intestino di una mescolanza di brodo grasso con venti oncie di vino ordinario puro, e due oncie di buona acquavite. Se queste materie injettate vengono rigettate (ciocchè a detta del signor *Rognetta* arriva assai di spesso), un quarto d'ora dopo la injezione ripetesi; se al contrario sono ritenute, l'animale si lascia tranquillo per due o tre ore. Ove anco la seconda injezione nello stomaco venisse rigettata, si limita ai clisteri; poi una mezz'ora od un'ora più tardi, si in-

jetta nuovamente la mescolanza nello stomaco. Si diminuisce la quantità dell'alcool nelle seconde e terze injezioni; e si aggiungono talvolta alcune goccie di laudano del *Sydenham*. Si cerca che l'animale non beva acqua dopo, perchè l'injezione stimolante sarebbe tosto rigettata per vomito. Due o tre ore dopo la prima injezione se ne praticano altre ancora colla mescolanza medesima; e se l'animale mostra di star meglio, si scema un poco la quantità dell'alcool nella injezione per lo stomaco. Tale, o Signori, è il riassunto di ciascuna delle sperienze che furono istituite in presenza della vostra Commissione.

Stringendoci ad enunciare i risultati delle sperienze di questa terza categoria, si scorge che in tredici cani salassati (il N.° 2, Esper. quinta fu posto fuori del novero) undici morirono e due sono guariti; e che nello stesso numero di cani sottoposti al trattamento eccitante, otto guarirono e cinque son morti. I quattro abbandonati a sè stessi nelle Esperienze quinta, sesta, settima, ed ottava morirono tutti. Se uniamo questi risultamenti a quei delle Sperienze delle due prime categorie ritroviamo un totale di quarantasette cani. Di diecinove cani trattati col salasso tre guarirono. Di venti cani trattati cogli eccitanti, nove guarirono. Di otto cani abbandonati a sè medesimi, tutti sono morti.

Ma non basta numerare i fatti, uopo è esaminarli e valutarne il valore, ed appunto perchè possiate giudicare sino a qual punto essi sono paragonabili tra loro, noi abbiamo creduto dovervi prima porgere un riassunto di ogni sperienza in particolare. Ora, se noi consultiamo i processi verbali di ognuna di loro, ve-

diamo che sugli undici cani morti dopo di essere stati salassati, queste operazioni praticaronsi in cinque di loro (V. Esper. 9, N.° 4 — Esper. 10, N.° 1 e 4 — Esper. 7, N.° 5) un quarto d'ora, ventotto minuti, trenta minuti, trentadue minuti, e trentaquattro minuti dopo l'avvelenamento. Oltracciò, l'ultimo non vomitò (N.° 5, Esper. 7). Di maniera che questi animali ebbero aperta la vena poco tempo dopo seguìto l'avvelenamento, ed è noto come l'assorbimento è tanto più rapido quanto è più considerevole la deplezione dei vasi. Dei tredici cani della terza categoria trattati col metodo eccitante, abbiamo detto che cinque son morti, ed otto guariti. Per tre dei cinque che morirono (Esper. 6.ª, N.° 2 e 4 — Esper. 10.ª, N. 2) il signor *Rognetta* attribuì la morte alla ubbriachezza. Ma i sintomi di questo stato particolare non furono realmente caratterizzati che in uno solo (il N.° 2, Esper. 6.ª); e questo risultato del trattamento non potè impedir che contassimo questa esperienza e le altre due tra gli esempj della applicazione degli eccitanti; poichè qui si trattava di apprezzare gli effetti della medicazione negli animali avvelenati con l'arsenico. Noi vedremo or ora come quella cagione la quale ha reso inefficace il trattamento sugli altri cani che soccombettero, è facile a indovinarsi; e come ella spieghi nel tempo medesimo il perchè due di questi animali (Esper. 9.ª, N.° 2 — ed Esp. 8.ª, N.° 4) furono considerati come morenti quando si incominciò a fare sopra di loro la applicazione del trattamento indicato. Tuttavolta queste due ultime sperienze si sono dovute porre in calcolo come le altre, perchè nel numero dei cani salassati, ve ne sono pur

molti che erano già morenti quando si praticò siffatta operazione, e con tutto ciò contaronsi le sperienze delle quali sono l' oggetto. Tale fu per es. il cane N.° 1 della Esper. 7.ª.

Tra i differenti fenomeni osservati negli animali della terza categoria, uno ve n'ha il quale ha dovuto fissare in modo particolare l' attenzione della vostra Commissione in vista della sua possibile influenza sopra i seguiti dell' attossicamento; intendiamo accennare al *vomito*. Risulta dai processi verbali che formano la base di queste relazioni, che tutti i cani salassati, eccettuato un solo (Esper. 7.ª, n. 5) vomitarono più o meno dopo injettata la soluzione arsenicale; che degli undici cani morti, quattro soli vomitarono qualche volta dopo il salasso (Esp. 7.ª, n. 5. — Esp. 9.ª, n. 4. — Esp. 10.ª, n. 1 e 6), per modo che in sette di questi animali non vi ebbe altro vomito fuori di quello che tenne dietro alla ingestione del veleno dei due cani che guarirono, uno solo (Esp. 8.ª, n. 3) vomitò delle mucosità dopo il primo salasso solamente. Dei tredici cani trattati cogli eccitanti, abbiamo già detto che cinque sono morti ed otto guariti. Aggiungiamo che tutti, ad eccezione dei due che sono morti (Esp. 8.ª, n. 4. — Esp. 9.ª, n. 2) vomitarono più o meno dopo la ingestione dell'arsenico. Dei cinque cani che morirono, uno non ebbe vomito (Esp. 8.ª, n. 4); tre altri non avevano vomitato dopo la amministrazione del trattamento eccitante (Esp. 6.ª, n. 4. — Esp. 9.ª, n. 2. — Esp. 10.ª, n. 2); il quinto aveva vomitato solamente dopo il principio del trattamento (Esp. 6.ª, n. 2) che è quello che morì coi sintomi della morte per ubbriachezza.

Tra gli otto cani guariti, ve ne son quattro (Esp. 5.ª, n. 1 e 6. — Esp. 7.ª, n. 2 e 4) per i quali il processo verbale delle sperienze non contiene alcuna notizia nè sull'epoca in cui si diè mano al trattamento eccitante, nè sui fenomeni particolari che lo seguirono. Mentre sugli altri quattro cani pei quali questi particolari furono raccolti, si avverò che tre (Esp. 8.ª, n. 5. — Esp. 9.ª, n. 3. — Esp. 10.ª, n. 5) avevano avuto dei vomiti dopo la injezione del brodo vinoso ed alcoolico, e che uno solo (Esp. 9.ª, n. 1) non ne aveva avuto.

Ora, se la amministrazione del trattamento eccitante fu seguìta da vomiti tre volte in quattro nelle quattro esperienze in cui siffatti particolari si raccolsero con accuratezza, non siamo noi autorizzati a pensare che simili vomiti abbiano potuto egualmente in una o più delle altre quattro esperienze, i cui processi verbali sono incompleti sotto questo rispetto?

Ravvicinando questi diversi risultamenti, varj membri della vostra Commissione fecero a sè medesimi la domanda, se bisognasse forse attribuire una parte della azione curativa del trattamento eccitante ai vomiti che seguitarono l'impiego di quello, e che furono così più moltiplicati che nei cani salassati, ai quali nulla fu dato che potesse eccitare ulteriormente il vomito? Vomito che ebbe tanto più probabilmente per effetto il rigettamento di nuove porzioni del liquido arsenicale, quanto più vicina all'epoca dell'avvelenamento fu quella in cui si diede il brodo vinoso ed alcoolico, come nella Esp. 10.ª, sui cani n. 2, 3, 5?

Conseguentemente non è egli lecito pensare che i risultati ottenuti negli animali che furono trattati col

metodo eccitante, sono in gran parte dovuti ai vomiti che seguirono la ingestione degli eccitanti, e che valsero ad espellere le ultime porzioni del veleno ingollato, quando si pone mente alla rapidità del ristabilimento operatosi in alcuni di questi cani, rapidità tale in diversi esperimenti (Vedi Esp. 5.ª, n. 1. — Esp. 7.ª, n. 2 e 4. — Esp. 8.ª, n. 5. — Esp. 9.ª, n. 1 — Esp. 10.ª, n. 3 e 5) che dopo il mezzogiorno la maggior parte dei sintomi di avvelenamento erano dissipati? Evvi un'altra osservazione ancora che deve essere segnalata a questo proposito, e che giustifica i nostri riflessi sulla influenza che i vomiti hanno potuto avere sul ristabilimento degli animali, ed è che nella prima esperienza in cui soli tre grani e mezzo di arsenico erano stati injettati nel peritoneo, ed erano stati assorbiti, la guarigione dell'animale sottoposto al trattamento eccitante, non fu completa che nel quarto giorno; mentre vediamo il ristabilimento qui arrivare nove o dieci giorni dopo l'avvelenamento, in onta alla dose molto più considerevole di arsenico che fu data a questi animali.

Un' ultima osservazione ci sembra propria a confermare quanto abbiam detto sulla parte che han potuto tenere i vomiti nelle guarigioni ottenute, ed è questa: tra i cinque cani morti, sui quali aveasi fatto impiego del trattamento eccitante, due ve n' erano (Esp. 8.ª, n. 4. — Esp. 9.ª, n. 2) che non avevano vomitato dopo la ingestione della soluzione arsenicale nello stomaco, per modo che si trovavano nelle condizioni stesse di quelli ai quali l'arsenico fu injettato nel peritoneo, o deposto nel tessuto cellulare sottocutaneo, e che egualmente morirono ad accezione di un

solo (Esp. 1.ª, n. 2). Ecco indubitatamente perchè perdettero la vita e perchè il loro stato divenne rapidamente sì grave. La ejezione per via dei vomiti della maggior parte del preso veleno era qui tanto più probabile in quanto si diede sempre l'arsenico completamente disciolto nell'acqua per cui trovavasi nelle condizioni più favorevoli per essere portato facilmente ed in totalità fuori dello stomaco, singolarmente quando i vomiti comparivano poco dopo l'injezione, come avvenne quasi costantemente: ma si dirà: se così fosse stato, i quattro cani abbandonati a sè stessi non sarebbero morti tutti?

Certamente la morte di questi animali prova in favore della efficacia del trattamento eccitante, ma bisogna notare che tutti i cani abbandonati a sè stessi non ebbero che alcuni vomiti spontanei come i salassati. D'altronde questo risultato non è unicamente favorevole al trattamenfo eccitante, poichè se nella sperienza quinta, in cui è morto il primo cane abbandonato a sè medesimo, i due cani guariti erano stati assoggettati al trattamento eccitante, nella sperienza sesta in cui il secondo cane, lasciato senza trattamento morì, il solo che è guarito era stato salassato; nella sperienza settima in cui è morto il terzo cane abbandonato a sè, il trattamento eccitante era stato adoperato nei tre cani guariti, e nella sperienza ottava nella quale il quarto cane abbandonato ha perduto la vita, i due cani guariti erano stati trattati, l'uno col salasso, l'altro cogli eccitanti.

Si aggiunga, che nella prima sperienza ove l'arsenico fu injettato nel peritoneo, avevasi osservato il medesimo risultato. Il cane salassato e quello che fu

trattato col metodo eccitante guarirono, e il cane abbandonato a sè, soccombette.

Finalmente, faremo osservare, che per porsi in condizioni analoghe a quelle che si presentano il più delle volte, trattandosi di sperimentare comparativamente due modi di trattamento, sarebbe stato forse necessario variare il modo di amministrazione dell'arsenico. Diffatti esso fu sempre dato allo stato di dissoluzione completa nell'acqua, e intanto tra i numerosi esempj di avvelenamento di cui stanno consegnati i particolari negli annali della scienza, se ne rinvengono a mala pena alcuni, nei quali l'arsenico sia stato dato o preso di tal maniera; quasi sempre l'arsenico era in polvere più o men grossolana, semplicemente stemperato in un liquido qualunque, o meschiato cogli alimenti. Ora, le ricerche cadaveriche dimostrano che in allora, ritrovansi di frequente dopo la morte non solamente delle particelle, ma dei frammenti d'arsenico ben grossi, aderenti alle pieghe che forma la membrana mucosa dello stomaco, in onta ai vomiti reiterati che ebbero luogo per 24, 36 o 48 ore. In alcuni casi alcune porzioni di arsenico oltrepassano il piloro, e penetrano nelle intestina.

In presenza di somiglianti fatti ben si comprende come è impossibile di stabilire sopra il piccolo numero delle precedenti sperienze una proporzione approssimativa dei dati di successo che può presentare il trattamento di questo venefizio cogli eccitanti, posciacchè noi ignoriamo se il rapporto dei casi di guarigione ai casi di morte sarebbe stato il medesimo, se l'arsenico fosse stato dato in polvere grossetta, stemperato nell'acqua od unito agli alimenti. Aggiungasi

come è male che le materie vomitate non siano state raccolte, e non si sia avverato per mezzo della analisi chimica se esse contenessero traccie dell' arsenico preso o meno. Questa ricerca avrebbe contribuito molto a rischiarare la questione che stiamo agitando.

In seguito alle considerazioni presentatevi, la vostra Commissione è dunque autorizzata a pensare che in più di una sperienza, il grado di avvelenamento non era eguale negli animali sottoposti agli indicati due modi di trattamento (Vedi, p. e., l'esperienza 7.ª, n. 5 e 4): che quindi i risultati ottenuti non sono rigorosamente pareggiabili tra loro. Tuttavia, eravi un mezzo per prevenire tutte queste incertezze, e conseguentemente le riflessioni che fecero sorgere nella nostra mente; mezzo che era stato proposto da parecchi dei membri della Commissione. Noi accenniamo alla legatura dell'esofago. Diffatti questo metodo permetteva di apprezzare con esattezza gli effetti dei due trattamenti dell' avvelenamento, posciachè avrebbero così avuta la certezza che una eguale dose di arsenico erasi ritenuta dagli animali. D'altronde la legatura dell'esofago è specialmente necessaria allora che si istituiscono gli sperimenti sui cani, che, come è noto, vomitano con la più grande facilità. Oltracciò, questa legatura non determina in questi animali, pei due primi giorni, non altro che lieve febbre e un po' di abbattimento: sicchè avrebbesi potuto benissimo giudicare, dietro agli esposti risultamenti, l'influenza dei due diversi metodi di trattamento sugli animali attossicati. Ma il signor *Rognetta* oppose che i nervi pneumatici possono venir lesi in un coll' esofago, e che questa legatura avrebbe determinato effetti tali che

avrebbono resi meno evidenti quelli del trattamento impiegato, e che, a suo parere, l'esistenza sola di una ferita con perdita di sangue era una circostanza sfavorevole al trattamento eccitante. La legatura dell'esofago non fu dunque recata in uso.

L'Accademia non farà certo le meraviglie per tutti quei particolari nei quali la Commissione ha creduto di dover entrare nè pei riflessi che abbiamo emessi, ove porrà mente a ciò, che trattavasi di risolvere una questione di terapeutica coi dati forniti dalle sperienze fatte sugli animali, ed ove ricorderà quanto tempo e quanti fatti comparativi esiga la soluzione di siffatte questioni nell'uomo.

Tuttavolta, se si fa astrazione per un istante, dalle differenze che ci furono nelle condizioni di ogni sperienza particolare, e non si bada che ai loro risultati diversi, due sembreranno degni di attenzione, in quanto vi è luogo a credere che non siano stati unicamente l'effetto di circostanze fortuite. Consiste il primo nella proporzione tanto differente dei casi di guarigione nell'uno e nell'altro trattamento: si è veduto che essa fu di tre in diecinove pei cani salassati, e invece di nove in venti pei cani curati cogli eccitanti. Quanto al secondo risultato, egli sta in ciò che paragonando i progressi della guarigione negli animali salassati e in quelli trattati cogli eccitanti, tutto il vantaggio è per quest'ultimo trattamento. I cani salassati ebbero un ristabilimento lento, il quale era completo solamente nel terzo o nel quarto giorno, mentre negli altri i sintomi dell'avvelenamento s'erano generalmente dissipati nell'indomani.

Queste ultime osservazioni fanno che noi desideriamo che le sperienze già fatte siano proseguite, che siano più moltiplicate e ripetute con tutte le precauzioni richieste dalla importanza della questione che si tratta di risolvere. Così la vostra Commissione fa punto col votare dei ringraziamenti al signor *Rognetta*, e coll'invitarlo a seguitare delle sperienze che lasciano intravedere dei risultati vantaggiosi per la terapeutica dell' avvelenamento per arsenico.

Segnarono i signori *Bouillaud*, *Husson*, *Ollivier* (d'Angers) relatore. Il signor *Lecanu* assente, non ha potuto segnare.

(*Gazette des Hopitaux*, *n.* 92).

Avvelenamento arsenicale — Documenti storici; del signor Rognetta (1).

Prima epoca — (*dai tempi più remoti della scienza sino a* Dioscoride). Il più antico autore di tossicologia che conosciamo si è *Orfeo*, medico e poeta vissuto prima di *Omero*. Nel suo poema che ha titolo = *De Lapidibus* = ei parla dei varj veleni vegeta-

---

(1) *La questione importante che si agita di presente alla Accademia di Medicina, e nella quale io sono interessato, mi determina a pubblicare subito questi documenti, i quali formano un paragrafo del* 1.° *fascicolo di un* Trattato dei veleni, *che sto preparando. Io stimo che i fatti consegnati in questi documenti, potrebbero tornar utili a quelli oratori che piglieranno parte alla discussione.*

bili ed animali, e di alcune pietre preziose che risguardavansi quali antidoti, ma non fa motto sull'arsenico. Una osservazione però mi fe' colpo, ed è che l'autore raccomanda sempre di porgere queste pietre preziose in polvere nel vino generoso. Io non citerò che due soli versi in appoggio di questa asserzione.

Tu vero cum mero bibere semper
Memento contra perniciosos serpentes ut jam dixi.

Ad *Orfeo* segue *Omero*. Questo autore non era, come ben si sa, nè medico nè naturalista; tuttavia si è voluto fare una gran Mineralogìa Omerica (*Millin*, Mineral. homerique, Broch. in 8.° Paris 1790). Trovasi effettivamente nei poemi di *Omero* l'indicazione precisa di sei metalli (ferro, rame, piombo, stagno, argento, oro) di molti minerali allora esistenti in Grecia, di parecchie terre ed altre sostanze capaci di occasionare accidenti velenosi. L'arsenico però non vi si trova menzionato, ciocchè fece presumere che i semimetalli nel novero dei quali sta l'arsenico, non siano stati conosciuti che posteriormente. Tuttavolta, poichè si esploravano le miniere anche ai tempi di *Omero*, è presumibile che gli avvelenamenti per sostanze minerali non dovessero essere ignorati. Parrebbe anzi, a detta di questo autore, che da tempi immemorabili i Fenicj facessero in Grecia commercio dei metalli che andavano a cavare verso l'estremità ulteriore della Spagna, ove *Omero* collocava i Campi Elisi. (*Millin*, pag. 43).

È probabile che gli Egiziani dell' epoca di Moisè avessero più estese nozioni intorno ai veleni che non i Greci del secolo di *Ippocrate*; tuttavia nulla ci resta di positivo a questo proposito; saltiam quindi a piè

giunti più secoli per arrivare ai tempi del padre della medicina.

La dissertazione di *Orfeo* fa già presentire che gli avvelenamenti dovevano esser frequenti presso gli antichi; ciò è quanto vedrem tra breve. Tuttavia, leggete le opere di *Ippocrate*, voi stupirete al silenzio completo su questa materia. Voi ne troverete la ragione in una clausola del suo giuramento.

« Giammai, egli faceva giurare ai suoi allievi, giammai mi lascerò sedurre, nè accorderò a chicchessia, il quale me ne facesse ricerca, alcun medicamento mortale ». Questo passaggio è risguardato quale un indizio di assoluta inibizione di parlar dei veleni o di prescriverli. *Mercuriale*, tra gli altri, il quale si è lungamente fermato su tale soggetto, non ne dà diversa spiegazione. « Ante omnia (ei dice) sanxit *Hippocrates* se neque venena propinaturam, nec consequenter alias docturum esse hujusmodi tractationem ». (De venenis et morbis venenorum, lib. I, cap. 3, pag. 44. Venet. 1644 in f.). Ben si capisce come il divieto di *Ippocrate* non aveva altro oggetto fuorchè quello di prevenire la conoscenza dei mezzi proprj ad accrescere il numero dei venefizj. Noi ne troviamo la conferma nelle leggi di *Platone*, le quali divietavano ai medici, sotto pena di morte, il prescrivere veleni e parlarne sotto qual si fosse pretesto. (*Plato*, De legibus, lib. XII, trad. *Ficini*, Francfort, 1602, p. 976, e De republica, lib. II). Questi due passi di *Platone*, che rividi nell'originale, ci spiegano perchè da *Ippocrate* a *Dioscoride*, gli autori greci di medicina, pressochè nulla hanno scritto sopra i veleni, tranne *Nicandro*, del quale poco sotto avremo a parlare.

Tuttavia, il padre della medicina indicò diversi veleni, ed in particolare l'arsenico, come rimedj contro il catarro cronico, la tisi, l'asma, e in fumigazioni contro le affezioni organiche della matrice (*Murray*, Appar. medic. Art. *Arsenico*). *Mercuriale*, profitta di questa circostanza per dire che *Ippocrate* si trovava in mancanza contro i termini del suo giuramento, perchè ordinava agli idropici di ingollare cinque cantaridi intere, le quali sono un possente veleno (Op. cit., lib. I, cap. 12, p. 74). Il signor *Orfila* però, fece dire a *Ippocrate*, cose singolarissime sull'arsenico. Nel t. I, pag. 457 del suo Trattato dei veleni, *Orfila* scrive: « *Ippocrate* riporta che *Tackenio* fu preso da tosse forte, da grande difficoltà di respiro, da vive coliche, da piscia-sangue e convulsioni, per essere stato esposto qualche tempo ai vapori che uscivano da un apparecchio, nel quale sublimavasi l'arsenico. L'uso del latte e degli oleosi dissipò questi accidenti, ma gli restò per lungo tempo una tosse secca e una specie di febbre etica. L'impiego delle bevande raddolcenti, e delle brassiche per alimenti, fè cessare questi sintomi (*Hippocrate*, Chemic. Cap. XXIII) ».

Io aveva tanto più motivo di stupire per un fatto così notevole, in quanto da una parte credo conoscere bastevolmente l'oracolo di *Coo*, per essere certo che questo fatto non si trovava nelle sue opere, e dall'altra che *Tackenio* è un autore del secolo XVII, il quale scrisse un libro intitolato: *Hippocrates chimicus*, impresso a Venezia nel 1669, in-12, e che si trova nella Biblioteca reale, ove ho potuto consultarlo. Egli è effettivamente alla pagina 188 del cap. XXIV, che *Tackenio* riporta questo fatto, come suc-

cesso a lui medesimo. Io ho voluto procurarmi spiegazioni della origine di questo singolare qui pro quo; ed eccola: aprite il Trattato delle malattie degli artefici di *Ramazzini*, tradotto da *Fourcroy*, e troverete al cap. IV, intitolato: *Malattie dei chimici*, ciò che segue.... « L'accidente toccato a *Tackenio*, e da lui medesimo raccontato (*Hipp. Chimic.*, capo XXIII) è ben curioso e interessante per trovar posto in questo luogo. Volendo sublimare dell'arsenico, ecc. ». Egli è come ben si vede, parola a parola, questo passo che il signor *Orfila* pose in bocca a *Ippocrate*.

Aristotele il quale, come *Platone*, era quasi contemporaneo di *Ippocrate*, serba silenzio riguardo ai veleni. Alcuni autori tuttavia pretendono che *Aristotele* abbia parlato dell'arsenico: io ho percorsi con attenzione tutti i capitoli delle sue opere, e non vi ho trovato niente, fuorchè una definizione dei veleni, che indicheremo sotto.

Dicemmo però che presso i Greci gli avvelenamenti erano frequentissimi. Si sa di fatti, che presso gli Ateniesi, la morte per cicuta era il supplizio ordinario dei delinquenti. Il carnefice di *Socrate* avea acquistato tale sperienza in questa materia, che prescrisse a questo filosofo di non passeggiar troppo nella prigione dopo d'aver bevuto il contenuto della tazza, perchè il camminare, diceva egli, sviluppa calorico, e il calorico essendo contrario alla azione della cicuta, impedirebbe a questa di arrivare prontamente al cuore e ritarderebbe la morte. (*Platò*, Phaedo. seu de Anima, edit. cit., p. 86). Il popolo di Atene sapeva d'altronde che il vino è il contravveleno della cicuta, onde questo suo adagio: « *Sicuti*

cicuta homini venenum est, sic cicutae vinum » (*Mercurialis*). Sapeva inoltre che i veleni passano nel sangue, poichè le leggi prescrivevano di dare la cicuta in piccola quantità di vino, all'oggetto di farla penetrare più prontamente sino al cuore; ed il carnefice avea l'ordine di non metterci troppo vino, per non neutralizzare l'azione del veleno. Nè ci è persona che ignori come ai tempi di Alessandro, i Sciti, gli antichi Gallesi, i popoli germanici del tempo di Caligola, ecc., immergevano la punta delle loro freccie nei sughi velenosi (*Celso*, *Svetonio*, *Plinio*). Sappiamo poi d'altra parte che i grandi signori della antichità avevano gran timore dei veleni, e portavano sempre indosso dei pretesi contravveleni, delle pietre preziose, dei bezoardi attaccati alla piega del cubito; e che i loro medici facevansi valere grandemente col rendersi necessarj per particolari contravveleni cui pretendevano avere. Così desinavano sempre alla mensa dei re, e aveano l'incarico di gustar le vivande, unitamente ai ministri, ecc. (*Mercurialis*).

In mezzo però ai severi divieti del padre della medicina e di *Platone* comparisce, trent' anni dopo *Ippocrate*, il poema di *Nicandro* = *De theriaca et alexipharmacis* = vero capo d'opera di tossicologia. Si stupisce alle avanzate idee di fisiologia e di terapeutica sui veleni, che si incontrano in quest' opera. Come mai, in onta al rigore delle leggi, potè *Nicandro* pubblicare un lavoro tanto più pericoloso in quanto è scritto in bei versi, senza esagerazione, e alla portata di chicchessia? L'autore si occupa precipuamente dei veleni vegetabili ed animali. Quanto

ai veleni minerali, ei ne menziona alcuni, specialmente i mercuriali, e i composti saturnini, ma non fa parola sull'arsenico. Una idea tra le altre colpisce in questa lettura, ed è che l'autore raccomanda non solamente di dare le polveri tenute per contravveleni nel vino, ma di fare anco ber dietro quattro tazze di vino melato

Quatuor et cyathis porrige vini.

Diversi secoli passano nel silenzio assoluto, da questo autore sino a *Galeno*. Questo medico greco il quale scriveva in paese straniero lungi da Atene, e in tal luogo ove le leggi non proibivano trattare dei veleni, non ha creduto dovere scostarsi dal giuramento del gran maestro. *Galeno* effettivamente non dice sull'arsenico che poche parole. Si occupa principalmente dell'orpimento (solfuro di arsenico) sotto il punto di vista della Storia Naturale; poi aggiunge che questa sostanza è caustica come il fuoco, e che, mescolata alla calce viva forma un eccellente epilatorio detto *psilatrum* (De simpl. med.). Del resto nulla dice sull'orpimento come veleno, e critica assai severamente gli antichi autori, che primi avrebbero insegnato a conoscere i veleni. Ei ci trasmise tuttavia la formula d'*Andronus* per la composizione delle pastiglie arsenicali ch'ei raccomandava altamente contro lo sputo di sangue, e per essere applicate in polvere contro certe ulcere maligne . . .

Seconda epoca. (*Da* Dioscoride *sino al secolo XVI*).

Verso l'incominciamento dell'era cristiana, la fab-

bricazione dei veleni avea aggiunto altissimo grado di perfezione, e gli avvelenamenti erano assai più frequenti che mai, specialmente a Roma ove la civilizzazione e la corruzione erano ite assai avanti. La storia del regno di Nerone ce ne somministra gran numero di esempj. I delinquenti e i suicidi impiegavano principalmente i zolfuri di arsenico. Le leggi di Roma tuttavia non prescrivevano la cicuta nè altro veleno per infliggere la pena di morte, nè proibivano agli scrittori di parlarne; tuttavolta serbarono il più profondo silenzio su questa materia: e ciò perchè, da una parte i componitori di veleni ne facevano un secreto; dall'altra, i medici intendevano piuttosto a comprendere e a commentare *Ippocrate* e *Galeno*.

Si può dire che la storia dell'avvelenamento per arsenico non incominci che al tempo di *Dioscoride*. Questo autore è veramente il primo che parli dell'arsenico sotto questo punto di vista. Benchè greco, scrivesse in Grecia, questo autore viveva sotto l'impero delle leggi romane; quindi non si tenne per timore dallo scrivere al suo ritorno dalle armate elleniche, un trattato sui veleni (*Dioscorides*, De laetalibus venenis, 1 vol. in 4.° Coloniae 1529).

In quest'opera troviamo segnalati per la prima volta i sintomi dell'avvelenamento arsenicale, benchè in modo incompleto. L'autore parla una seconda volta dell'arsenico o piuttosto dell'orpimento, nella sua materia medica. Ecco le idee principali da me notate in questi due scritti. Egli si serve della parola arsenico o *arshenicon* per indicare tutti i composti arsenicali. Ciò non importa peraltro che i Greci non conosces-

sero l'ossido bianco di arsenico, e che l'arsenico di questo autore altro non fosse che l'orpimento, come opinarono in questi ultimi tempi due orrevoli membri della Accademia di Medicina (*Merat* e *Delens*, Dict. de Therap., t. I, p. 430). *Dioscoride* effettivamente, dopo aver detto che aveavi in Misia nello Ellesponto una miniera di orpimento, descrive un processo per sublimare quest'ultimo. Ora, io domando, cos'è l'orpimento sublimato fuorchè l'arenico bianco, l'acido arsenioso? (*Diosc.*, Mat. med., lib. V, cap. 75, p. 674 ed. cit.).

Sotto il rispetto terapeutico, *Dioscoride* ci insegna: 1) che l'arsenico è un caustico leggiero (in genere reprimentium est); 2) che può formare un eccellente epilatorio; 3) che diluito coll'olio costituisce un buon rimedio contro i pidocchi (pediculosis ex oleo prodest); 4) che è utilissimo contro le ulcere della bocca e delle narici (narium et oris ulceribus accomodata est); 5) che unito a delle resine e bruciato, il suo vapore viene respirato con vantaggio per mezzo di tubi dalle persone che sono attaccate da bronchite cronica e da sputo purulento (detur et contra purulentas excreationes cum mulso et contra veterem tussim cum resina incenditur, per fistulam vapore ejus in os attracto); 6) finalmente che preso insieme al miele, conviene a purificare la voce e mitigare la dispnea (cum melle linita vocem purgat, et suspiriosis cum resina devoratur).

Tratteniamoci un poco su queste indicazioni, lasciando da un dei canti la topica applicazione che a questo momento non prendiamo ad esaminare. Parlasi esattamente dicendo che l'arsenico può esser utile

contro le affezioni di petto da *Dioscoride* menzionate? Se vero è che la virtù dinamica di questa sostanza è ipostenizzante, come dimostreremo, l'asserzione del greco autore non pecca punto di esagerazione, e si può formulare così le indicazioni terapeutiche dell'arsenico: questa sostanza è applicabile tutte le volte in che potrebbe convenire il salasso ciò che val quanto dire: l'arsenico e le sue preparazioni ponno essere utili in tutte le malattie a fondo iperstenico. Diffatti un catarro cronico, uno sputo purolento che altro sono se non affezioni di questo genere? La dispnea, la afonia possono, è vero, essere sintomi di malattie diverse, ma in generale si legano a lesioni di natura iperstenica. Queste questioni però verranno discusse in progresso.

Sotto punto di vista tossicologico, dissi già essere incompleta la descrizione di *Dioscoride*: lo stesso non è a dire del trattamento. Questo autore coglie perfettamente le indicazioni curative dello avvelenamento per arsenico, e risponde a quelle assai meglio che non certi autori del secolo XIX. Ei vi dice dapprima che siate solleciti ad amministrare l'olio caldo al triplice oggetto di involgere il veleno, di opporvi al suo assorbimento, e di farlo rigettare, perchè l'olio caldo è emetico (Qua propter nulla intercedente dilatione, calidum oportet dedisse bibendum oleum... et ad vomitum cogendi qui venenum hauserent). Ciò vale cento volte meglio dell'acqua raccomandata dal sig. *Orfila* (Op. cit., p. 51 e 442). Questo chimico non aveva fatto il riflesso che l'acqua calda o fredda discioglie il veleno, lo rende meglio atto all'assorbimento, e per conseguenza più funesto alla economia.

Dioscoride prescrive poi i contravveleni (*alexiphar-maca* e tra questi principalmente la teriaca nel vin generoso. Eccitante è dunque il trattamento che ei raccomanda; e ciò doveva essere, perchè di natura fredda i sintomi della malattia. Noi vedremo diffatti, che la teriaca, il cui principio dominante è l'oppio, forma un eccellente ausiliario della medicazione antiarsenicale che ci è propria, e che il sig. *Orfila* condannò l'uso di questo mezzo perchè non ne comprese bene la vera portata.

Da *Dioscoride* sino al secolo XVI, poche cose è dato rinvenire sull' avvelenamento per arsenico; gli autori non fecero che copiare *Dioscoride.* Tuttavia, moltiplicandosi le miniere arsenicali, divenendo più volgari gli avvelenamenti, molti punti furono rischiarati, e i principj del trattamento trovansi meglio sviluppati.

Oribasio che scriveva tre a quattro cento anni dopo *Dioscoride*, consacra un capitolo del libro XIII all'orpimento, all'arsenico e al sandaracha (*Oribasio*, Collect. Med.) Questo titolo basta già per farci comprendere l'esattezza della osservazione che femmo sulla cognizione degli antichi relativa all' orpimento e all'arsenico propriamente detto, o acido arsenioso. Nel libro XIV egli parla dei vapori di arsenico, ma nulla ci insegna sovr' essi di notevole. Nel libro XV trovasi questa frase: « L' arsenico bruciato o non bruciato è caustico: tuttavia è dimostrato che l'arsenico bruciato è più penetrante ». Ora l' arsenico bruciato non è altro che l'acido arsenioso.

Poco dopo arriva *Aezio.* Questo autore consacrò un libro ai veleni (*Aetii* Tetrabiblos; liber de venenis.

Basileae 1535) ei si trattiene a lungo sugli effetti dell'arsenico, dell'orpimento e del sandaracha, e ne indica i contravveleni, sempre nel vino; poi vuole che si ponga il malato in un bagno, e gli si faccia bere molto vino « *Vinum multum acervatim a balneo potum* » (cap. XLI).

Scribonio non parla dell'arsenico che per passo nel suo trattato dei medicamenti (De composit. medic. cap. 28). Egli dà per la composizione delle pastiglie arsenicali una formula simile a quella di *Galeno;* ma prescrive l'uso di queste pastiglie in soluzione per esser prese in clistere contro il flusso di sangue e il cancro del retto. Noi qui veggiam dunque per la prima volta l'arsenico impiegato come medicamento per la via del retto. Questa pratica si è volgarizzata più tardi, e vedremo *Fabricio de Ildano* sorgere contro i medici del suo tempo che prescrivevanlo con leggerezza e senza pensare ai pericoli dell'avvelenamento. Notiamo, intanto, che se veramente l'arsenico è stato utile contro la dissenteria e il cancro, di che non si può dubitare, uopo è conchiudere che la sua azione dinamica non è eccitante; avvegnachè gli eccitanti tornano manifestamente nocivi in questi morbi.

Nel settimo secolo comparisce *Paolo d'Egina* a scrivere pur esso un libro sopra i veleni (De re medica, lib. de venenis). Ei copia quasi a parola *Dioscoride* senza citarlo, ma arrivato al trattamento del venefizio per arsenico, egli emette una idea eccellente. Ei vuole si cominci di botto col dare dosi abbondanti di una mescolanza di vino vecchio, grasso e burro. « *Et vinum vetus multum, et potionem ex adype et butyro* ».

Verso la prima metà del secolo XIII *Avicenna* pubblicò la sua grande opera, nè trascurò il soggetto di cui si tratta (Canon., Venez. 1490). Il capitolo XLIX del II libro è consacrato all'arsenico. Sua prima cura è di distinguere l'acido arsenioso dai zolfuri. « *Arsenicum*, ei dice, *aliud est album et aliud citrinum et aliud rubrum* ». Enumera poi gli usi terapeutici di questa sostanza, e la prescrive singolarmente mescolata al grasso cerotto, come topico contro le ulcere di mala natura, le impetiggini, e in particolar modo contro l'estiomene; diluito nell'olio rosato contro le emorroidi e la scabbia; unito all'idromele e preso per bocca contro la idropisia, il meteorismo ed altre affezioni a base iperstenica. Arrivando alla parte tossicologica dell'arsenico, *Avicenna* descrive i sintomi con molta accuratezza e raccomanda la mescolanza alcoolica di *Paolo d'Egina*, ed insiste nel tempo medesimo sull'uso della teriaca nel vino.

Del resto molte idee generali importanti emette questo autore. Egli partisce i veleni in caldi e freddi dietro alla loro azione dinamica; idea luminosa che sarà da noi commentata più tardi: egli risguarda i veleni minerali, e tra gli altri i mercuriali e gli arsenicali, siccome agenti a un modo e richiedenti una stessa maniera di trattamento; egli sostiene che i veleni passano nel sangue, e che con questo arrivano al cuore; stabilisce infine che i veleni presi a digiuno spiegano maggior forza perchè, dice egli, le vene essendo vuote li suggono più facilmente e li trasportano più prontamente al cuore. Noi ritorneremo su questo soggetto.

Terza epoca. (*Secoli XVI e XVII*).

Siamo giunti a un'epoca in cui l'avvelenamento arsenicale fu studiato e descritto colla più grande diligenza ed esattezza. Egli è veramente nel secolo XVI che noi incominciamo a trovare fatti clinici esposti nei loro particolari, ed esperienze fatte sugli animali e sugli uomini condannati a morte. Nulladimeno, sebbene i medici fossero d'assai lontani dal tempo di *Platone*, pure vivevano ancora sotto la influenza del giuramento di *Ippocrate*; così vediamo *A. Pareo* prendere con esitazione la penna su questa materia e aprire il suo libro XXI con una solenne protesta. « Se io scrivo sui veleni, ei dice, egli è pel desiderio che ebbi ed avrò sempre di servir Dio e il pubblico, protestando innanzi a Dio di non volere insegnar a mal fare, di che alcuni malevoli potrebbero incolparmi; sicchè io bramerei che gli inventori dei veleni fossero andati abortiti nel ventre delle loro madri!! » — « I veleni, egli aggiunge, furono inventati per artifizio dei cattivi, dei tristi, degli avvelenatori e dei profumieri ». Questi ultimi singolarmente sono da lui segnalati quali rei « che dovrebbero esser cacciati dal regno di Francia coi Turchi e cogli infedeli ».

Una protesta analoga è fatta un po' più tardi da *Cesalpino*, medico di Roma (De venenis, Francf. 1605). Questo autore levasi a un tempo contro i medici alchimisti che politamente chiama razionali, i quali volevano guarire gli avvelenamenti colle loro sublimazioni e i loro arcani: « *O bone Deus*, ei dice, *in quantis angustiis aegrotantes versantur, cum medici ra-*

tionales quid agant nesciunt ». Lo stesso autore ci insegna che i venefizj erano sì frequenti al suo tempo, che non solamente i gran signori facevano gustar le vivande e le bibite ai loro medici e ministri, ma ancora non le facevano servire a tavola che in vasi di *electrum*, metallo politissimo, analogo al nostro argento dorato (*vermeil*) e che non dovevasi appannare che nei soli casi in cui i cibi contenevano qualche veleno. Altri, ei soggiunge, collocano nel fondo di ogni piatto una pietra preziosa, che a tavola si ritira per assicurarsi se serba ancora la sua naturale lucentezza. Sappiamo d'altronde che la finezza dei rei era giunta a tal punto che a detta di *Schenckius* (Liber de venenis, Fribourg 1697, in 8.°) aveanvi uomini che avvelenavano delle donne introducendo arsenico in certo organo, ed è nota la storia del famoso *Calpurnio* di Roma, il quale, *digito interficiebat uxores*.

Alla testa dei tossicologi del decimosesto secolo noi collocheremo *Mercuriale*, professore di medicina a Bologna, uomo di una erudizione immensa e di un raro discernimento. Il suo Trattato dei veleni è un capo d' opera che non sarebbe mai letto e meditato abbastanza (op. cit.). Egli lo divide in due libri. Il primo suddiviso in un gran numero di capitoli è consecrato alla generalità sui veleni; ed è la parte più originale. Il secondo alla descrizione di ciascun veleno in particolare. Dapprima occupasi della definizione di veleno; conosce la difficoltà di proporne una che sia rigorosa; critica quella di *Aristotele*, adottata più tardi da *Mead*, censurata da *Foderé*, copiata con lieve modificazione da *Mahon*, e che il sig. *Orfila* si appropriò senza citarne alcuna

sorgente. *Aristotele* per distinguere i veleni dagli altri medicamenti, aveva detto: « *Venena illud habent peculiare, ut etiam in minima dosi possint operari* ». *Mercuriale* piglia la cosa più dall' alto, e definisce nettamente i veleni con questa sola frase: « *Venena sunt medicamenta mortalia* » (lib. 1, cap. 4, p. 65).

L' autore domanda poi a sè stesso quale sia il principio attivo dei veleni: egli è un mistero. Agiscono, ei dice, per una qualità occulta o specifica, come la calamita che attira il ferro, il fuoco che brucia, la luce che rischiara. Ne sappiamo più noi oggidì? Ci si saprebbe dire, per esempio, perchè l' arsenico allo stato metallico o disossigenato non è un veleno, e come sia che il grado di sua forza tossica vada in ragione del grado della sua ossidazione; o, ciò che torna lo stesso, della quantità di ossigeno, la quale trovasi combinata alla sua sostanza? Come mai l' ossigeno, questo elemento così essenziale alla vita, possa dare ai corpi metallici proprietà sì formidabili?

La questione dell' oggetto finale della creazione dei veleni, *Mercuriale* non osa risolverla, ma ricorda con una specie di compiacenza l' opinione di *Plinio*: « *De causa finali cum loqueretur Plinius, lib. II, cap.* 23 *dixit, venena non ad alium finem esse producta a natura, nisi ut homo, constitutus infame, tormentis et aerumnis posset statim miserias omnes cum vita finire* » (cap. XII, p. 74).

Alla maniera dei suoi predecessori, l' autore divide i veleni dietro alla loro azione dinamica, in due

classi principali, in caldi e freddi (*calida et frigida*). I veleni caldi, ei dice, uccidono aggiungendo calorico infiammando l' organismo; i freddi, assorbendo il calore animale, asciugando istantaneamente la sorgente del calorico animale, e agghiadando il cuore: « *Cor a venenis congelari et exsiccari, quia calor nativus ab ipsis jugulatur* » (cap. X, p. 72). Combatte sensatissimamente *Avicenna*, il quale metteva l' azione dei veleni sempre ed esclusivamente nel cuore: « *Et experientia quotidie probatur, non videtur verum esse quod perpetuo sedes affecte omnium venenorum sit principaliter cor* » (p. 63).

L' osservazione relativa alla azione più energica dei veleni a digiuno, che trovammo in *Avicenna*, si trova lungamente svolta in *Mercuriale*; essa dà luogo ad un capitolo speciale. Dopo di aver ricordato che l'arabo autore l' attribuisce all' assorbimento più attivo delle vene, egli aggiunge che ciò tiene allo stato di vuoto degli organi che pompano facilmente il veleno: « *Multo citius operatur in corpore jejuno quam in saturo cibi, non solum quia liberalius per corpus vacuum discurrit quam per plenum, verum etiam quia membra corporis jejunii multo vehementius illud attrahunt* ». (cap. VII, p. 68). Non si potrebbe vedere in questa azione aspirante dei tessuti e degli organi la legge della endosmosi di *Dutrochet?*

Una cosa che dee far istupire, si è che *Mercuriale* sapeva avervi veleni la cui azione nel corpo dell' uomo reciprocamente si neutralizza; o, in altri termini, che la azione dinamica di certi veleni può essere distrutta da quelli di altri, e cita a questo proposito l' autorità di *Plinio*: « *Praeclarissime di-*

xit Plinius, duo venena inimica in corpore inter se se pugnant, ut homo servetur, quapropter verissimum est » (cap. IV , p. 65). Questa osservazione accordasi mirabilmente colla nostra maniera di vedere , e forma la base dei nostri studj tossicologici.

Ma in ciò non istà il tutto. Credete voi che la questione del passaggio del veleno nel sangue , e dell' uso del salasso come mezzo evacuatore sia cosa nuova? Disingannatevi ; essa rimonta ad *Avicenna;* e *Mercuriale* che l' ha discussa a lungo, la risolve negativamente ; e ciò perchè , ei dice , il salasso vuotando i vasi favorisce l' assorbimento del veleno , e accresce nello stesso tempo il funesto disordine della economia. « Se il veleno , ei dice , trovasi disseminato in tutto il corpo , e il sangue ne è pieno (*illud sanguine plenum*) l' opinione di *Avicenna* fu che convenisse praticare il salasso , affine di ritirare col sangue il veleno, e di togliere a questo il *pabulum* della vita , cioè il sangue (*tum maxime ut pabulum ipsi* (veneno) *auferatur, hoc est sanguis ipse*). Bisogna però ben guardarsi dal purgare o dal salassare in queste circostanze. (*Magnopere vero cavendum est ne vel purgatorio medicamento vel sectione venae utamur*) giacchè vi sarebbe pericolo imminente e certissimo che il veleno fosse preso dalle parti esterne e portato alle interne per le vene (*certissimum periculum imminet ne ab externis partibus ad internas venas rapiantur*) » cap. XXI , p. 87).

E un mezzo secolo più tardi *Valeriola* pratico sagace e conscienzioso che esaminò a fondo la medesima questione, si pronuncia pur egli negativamente : « *In venenis namque affectibus , tum profecto nec*

sanguinis missio nec purgatis adhiberi debeat, ne intro a vi medicamenti venenum trahatur, quam pharmacum solutivum a circumferentia ad centrum, hoc est ab externis a interna trahat (Obs. med. lib. III, obs. III, p. 201. Coloniae 1605). Quanto questi autori hanno detto sul salasso, trovasi completamente confermato tanto dalle mie sperienze che dallo studio attento delle 1200 osservazioni di avvelenamento per arsenico nell'uomo che raccolsi negli autori. Qualunque sia stata l'epoca del salasso nelle mie esperienze, mezz'ora, una, due, tre dopo o anco più, esso tornò sempre funesto, e sui conigli osservai che lo era ancora più se praticavasi sei ore più tardi. Citansi casi male studiati di scrittori in favore del salasso; ma non è detto quante migliaja di altri fatti potrebbero essere opposti nei quali il salasso riuscì manifestamente nocivo. Questi fatti saranno altrove valutati come meritano.

Le indicazioni curative contro i veleni sono formulate nel modo più preciso da *Mercuriale*. « Nei veleni presi per bocca, dice l'autore, sonovi due oggetti a contemplare. L'uno consiste nello espellere il veleno dal corpo al più presto possibile; l'altro nello snervare coi mezzi dati dall'arte la di lui forza o la sua azione sopra l'economia. Puossi evacuare il veleno per la bocca, per l'ano, colle orine o col sudore. In generale però devesi avere per regola di evacuare il veleno per la medesima via per la quale entrò. In conseguenza, il veleno entrato per la bocca, per la bocca deve essere evacuato, ecc. Quanto al vomito, havvi una cosa rilevante a osservare, ed è ch'esso sia provocato con mezzi soltanto comunissimi; bisogna ben

guardarsi dallo impiegare l'elleboro a questo scopo ..... Un autore antichissimo *Scribonius Largus* consiglia in questi casi di servirsi della barba di una penna, ecc. ». (cap. 22, p. 87).

Altro precetto importante di *Mercuriale* si è quello di non lasciar che l'ammalato si addormenti prima che i sintomi dell'avvelenamento non siano in gran parte dissipati, e ciò per più motivi. Primieramente perchè in questi casi il sonno è ingannatore, e spesso è l'effetto di una estrema astenia, e indica una specie di asfissia; poi, perchè impedisce l'impiego sì urgente dei medicamenti che devono combattere l'avvelenamento. Finalmente perchè, a credere dell'autore, il veleno si insinua più facilmente nelle vene durante il sonno.

L'uso di porre gli avvelenati nel corpo di un bue o di un cavallo ucciso da poco, altro oggetto non aveva fuorchè quello di ridonare al malato il calore animale ove il veleno fosse dei freddi. L'autore lo adotta e dice che Cesare Borgia fu salvato dagli effetti del veleno con questo mezzo. Prescrive poi, intendendo allo stesso fine, che il malato sia tenuto in mezzo a un'aria secca, calda e impregnata di vapori di garofano, cosa che non è da rigettare. Nei casi però di veleno caldo, ei raccomanda rimedj opposti ai precedenti, e particolarmente il salasso, che raccomanda (p. 68). Tutto ciò spira, come ben si vede, una profonda saviezza, e fa stupore a vedere oggidì la scienza tossicologica sì stranamente deviata dalla sua vera strada.

Il sig. *Orfila* espresse una grande verità all'ultima seduta dell'Accademia, allora che disse come i pratici

cominciassero ad allarmarsi per la pubblicazione delle idee che io mi sforzo di far comprendere sotto l'egida dell'esperienza. Egli è un allarme di pentimenti e di rimorsi.

Nel secondo libro occupasi *Mercuriale* dello studio speciale di ogni veleno, come già dissi. Il soggetto dell'arsenico vi è trattato nel capitolo nono. L'autore dopo di aver descritto il processo per mezzo del quale si ottiene l'acido arsenioso, espone i sintomi dell'avvelenamento arsenicale, cita alcuni fatti da lui osservati nell' uomo e le sperienze che istituì sui cani; guardasi bene tuttavia dallo attribuire all'arsenico la proprietà di infiammare il cuore e le meningi. Quanto al trattamento, nulla vi è in questo capitolo che non si trovi negli autori precedentemente citati.

Moibano e *Corrado Gesnero* pubblicarono dei fatti curiosissimi sull'arsenico (*Dioscoridis parabolium a Moibano et Conrado Gesnero.* Un vol. in 8.° Argentorati 1565). Questi fatti sono relativi ad esperimenti sui cani. A quest'epoca, l'Elettore di Sassonia possedeva un preteso contravveleno dell'arsenico: era un insieme di polveri insignificanti che egli fece sperimentare sopra dei cani. *Moibanus* diede ad un cane due scropoli di arsenico con alcuni grani di sublimato corrosivo. Tostochè i fenomeni ne furono ben manifesti, e l'animale parve ben malato, egli injettò nell'esofago di lui il contravveleno diluito nel *vino bianco.* I sintomi dissiparonsi, e l'animale guarì (lib. II, cap. 143, p. 831). In altro cane, attossicato da *Gesnero* con un grosso di solfuro d'arsenico e uno scropolo di arsenico, ottennesi il medesimo risultato (*Ib.*). Il dottor *Gallus* ne fece prova alla sua volta sopra di

un terzo cane; furon dati a questo due scropoli di arsenico e uno scropolo di sublimato; l'animale guarì egualmente sotto la influenza del vino bianco e della teriaca dallo sperimentatore aggiunta alla polvere del Signor di Sassonia. Altri successi simili, aggiunge *Gesnero*, furono ottenuti da altri negli animali e nell'uomo coi mezzi stessi: « *Alibi etiam alii tum in canibus, exhibito eis veneno, tum hominibus, quos venenum sumsisse constabat similem (ut audio) successum repererunt* ». È a dolere che l'autore non dia questi fatti particolareggiati; se ne può cavare tuttavia, da una parte l'uso già stabilito di sperimentare i veleni e i contravveleni sugli animali; dall'altra la felice applicazione degli alcoolici contro l'avvelenamento arsenicale. Aggiungasi che gli stessi autori consigliano contro questo avvelenamento dei medicamenti che si accordano benissimo colla nostra maniera di vedere, cioè: il vino di assenzio a forte dose (*vinum merum copiosum cum absynthio*) l'infusione di cannella nel vino (*cinnamomi drachma cum vino*); il vino oppiato (*opium idest papaveris liquor cum vino*): e un po' più basso, essi formulano nel modo seguente la loro prescrizione contro l'arsenico: « *Vini meraci potio, copiose bibendum. Per intervalla autem dum vinum bibitur, lac vaccinum aut asininum recens sumi debet* » (p. 841).

Nel 1577 comparve la grande opera di Materia Medica del *Matthioli* di Siena. Qui lo studio dell'avvelenamento coll'arsenico trovasi studiato con una profondità singolare (Opera omnia, lib. VI, p. 1000). L'autore fa l'elogio di una polvere di Ferdinando Arciduca d'Austria riputata antidoto dell'arsenico e

riporta i fatti che seguono: « Un individuo condannato alla forca, a Praga, accettò la proposizione che gli fu fatta per ordine dell'Arciduca di sottomettersi all'esperienza dell'arsenico. Gli si fecero dunque ingollare due grossi di questo veleno in una pozione. Quattro ore dopo egli era tutto livido, abbattuto e moribondo, i medici credevano che egli fosse per morire; gli si fece prendere una dose di polvere nel *vino bianco*. All' istante i sintomi si mitigarono, il miglioramento fu progressivo all'indomani era guarito e fu posto in libertà.

Due uomini detenuti nelle prigioni di Verona furono accidentalmente avvelenati coll' arsenico in un piatto di pesce; essi erano moribondi, quando un amico di *Matthioli*, *Francesco Calzolario*, amministrò loro il rimedio suddetto: e guarirono come per incanto. Altri due prigionieri che aveano mangiato dello stesso piatto, e non aveano voluto prendere il contravveleno, soccombettero. Questo fatto, dice l'autore, fu avverato da molte notabilità di Verona, delle quali ei cita i nomi. Aggiunge di aver salvato egli stesso altre persone colla polvere medesima (*eodem quoque pulvere a me servati sunt*). Non c' è bisogno di far notare, che questa polvere essendo un composto di sostanze inerti, la sua efficacia non può essere attribuita che alla azione del vino bianco e generoso col quale amministravasi.

Paracelso il più esaltato degli alchimisti alemanni, non potea lasciare intrattato l' avvelenamento arsenicale. Ne tiene parola in varj luoghi delle sue opere (Opera omnia in f. Genevae 1669). E prima nel libro = De morbis metallicis. = Quivi espone con grande

esattezza gli effetti dei vapori di realgar ricevuti nei polmoni (cap. II, p. 712). Poi nel libro: De mineralibus, ove considera l'arsenico sotto il rispetto geologico e chimico, descrive perfettamente l'acido arsenioso che viene da lui distinto dalle altre preparazioni. Finalmente più avanti (t. II), consacra un lungo capitolo all'esame dell'arsenico sublimato, sotto il quadruplice punto di vista, medico, chirurgico, tossicologico, e chimico. *Paracelso* sapeva che l'arsenico bianco è più velenoso dei solfuri di arsenico. Egli dice che gli avvelenatori di epoca più lontana se ne servivano in soluzione nell'alcool o nell'acqua distillata. Questa soluzione, aggiunge poi, usasi oggidì in chirurgia, ma a torto; giacchè se si applica sopra di un' ulcera maligna in vicinanza a una vena, esso penetra in questa, va al cuore e uccide: « *Venenum quandoquidem assidue ad cor penetrat, ulceri maligno si adhibeatur, venas apprehendit, easque permeat, et venas corde tenus insequitur* ».

Sotto il punto di vista tossicologico, *Paracelso* è assai esatto, ma non fa che ripetere ciò che avevasi detto prima di lui, e niente insegna di nuovo. Quanto al trattamento, l'autore si getta nelle sublimazioni alchimistiche e nei suoi arcani.

A. Pareo, che abbiamo già citato più alto, consacra il capitolo XLV del libro XXI allo attossicamento per arsenico: ne descrive fedelmente i sintomi, e lo ravvicina a quello per sublimato corrosivo; condanna formalmente il salasso, e prescrive, come i suoi predecessori, l'uso dei rimedj cordiali, in particolare il vino di malvagìa dopo il vomito. « Quanto alla evacuazione universale, dice egli, uopo è osservare che non si pratichi salasso ».

Il secondo autore francese che al tempo di *Pareo* si occupò dei veleni è *Liebault* (*Liebaulti*, Thesaurus sanitatis, lib. de venenis. Paris 1577, 1 vol. in 12). Questo autore combatte molti pregiudizj del suo tempo relativi ai veleni, e si eleva a considerazioni della più alta importanza. Io calcolo la di lui tossicologia come più accurata di quella di *Pareo*. La prima questione da lui discussa è questa: È vero che si fa abitudine all' uso dei veleni? Egli la scioglie negativamente, e tiene in conto di favolosa la famosa storia di *Mitridate*, e l'altra di quella giovane persona che al dire degli storici, erasi assuefatta dalla infanzia a mangiare l' aconito, e resasi capace di attossicare coi suoi baci le persone delle quali *Mitridate* voleva sbarazzarsi (p. 299). Tuttavia si crede anco ai nostri giorni che si può prendere abitudine all' uso progressivo dei veleni. Osservate, ei dice, gli Orientali, gli ubbriaconi e tanti malati che si abituarono a dosi enormi di veleni. A questo proposito vi sono errori enormi a correggere. Altrove esamineremo questa importante questione.

L'autore stabilisce per fatto costante che ogni veleno introdotto nella economia si mescola col sangue, ne altera la composizione, e porta mediante quello, la sua azione sul cuore. « Appena (ei dice) il veleno è introdotto nello stomaco, che viene trasportato al cuore e quindi agli altri organi. Il sangue è il primo che ne viene infettato, poi le forze vitali, indi il cuore (p. 304) ». Aggiunge che i vasi capillari della pelle pompano il veleno anche allo stato gazoso, lo trasportano al cuore e attaccano il principio vitale (ib.). Nessun autore poi esibì un qua-

dro più minuzioso e più vero dei sintomi dell'avvelenamento arsenicale, e prescrive a contravveleno: « *Vinum generosum, aut aqua stillatitia cinnamomi, aut aqua vitae pauco cinnamomo et saccaro aromatisato* ».

Nella raccolta delle osservazioni di *Foresto* (Observ. et curat. med. Lugduni 1602) ritrovasi il caso di una donna mercantessa di pesci, che aveva ingollati due grossi di orpimento nel vino bianco. Sintomi gravissimi si manifestarono; le si fece prendere molto olio, poi della teriaca e la donna guarì. È cosa probabile che questa donna debba la sua salute al vino e alla teriaca. L'autore raccomanda l'uso di questi mezzi in casi simili (p. 440) *Schenckius* autore sapientissimo che scriveva nel 1600 un Trattato dei veleni (Obs. med. rar. Lib. de venenis. — Fribourg 1697) riunisce sull'avvelenamento per arsenico fatti curiosissimi. Io non riprodurrò che i seguenti:

Un giovane aveva la scabbia, ei si coperse una sera tutto il corpo con unguento arsenicale, e si pose a dormire. Il dì seguente fu ritrovato morto nel suo letto. L'autore pensa ch'egli è morto avvelenato (p. 300).

Certo Simone aveva un bubbone all'inguine; un empirico pensò di coprirlo tutti i giorni colla polvere arsenicale di *Galeno*. Dopo la terza medicazione, gravi sintomi di avvelenamento; morte. Questi due fatti possono essere citati come esempii di morti dovute allo assorbimento endermico; il seguente è degno di attenzione.

Un giovane della età di venti anni era detenuto nelle prigioni di Vienna; la sua costituzione era de-

teriorata pel suo soggiorno in questo luogo; egli accettò di sottostare alla prova dell'arsenico. Gli si fece dunque prendere un mezzo grosso di arsenico in polvere unito allo zuccaro. L'antidoto a sperimentarsi era il bezoard. Un'ora dopo l'avvelenemento, gli si fecero prendere in conseguenza dieci grani di questa sostanza nell'acqua di borraggine. I sintomi manifestati erano vomito di materie vischiose, senso di bruciore allo stomaco ed alla gola, vertigini, stordimenti; agitazione generale. La pozione parve lo sollevasse un istante; ma bentosto le sofferenze si accrebbero, e il malato andava da male in peggio. Sette ore circa dopo la ingestione del veleno, gli si amministrò un brodo grasso che valse a ristorarlo un poco: poi del pane bagnato nel vino; ma non lo potendo ingollare, bevè il vino; il miglioramento fu istantaneo. Si continuò nello stesso mezzo, il malato si sentiva sempre meglio. La sera cenò, il giorno dopo era guarito (Oss. 211, p. 309).

Non si scorgono in questo fatto, come in diversi altri analoghi riportati sopra, gli stessi fenomeni assolutamente che presentarono i cani delle mie sperienze? Ed il sig. *Orfila* fa le meraviglie per la prontezza della guarigione sotto la influenza degli alcoolici! Non fece riflesso a questo, che se la guarigione è lenta e difficile nei soggetti che sopravvivono al salasso e al trattamento antiflogistico, ciò tiene alla sinistra operazione del medicamento che agisce nel senso medesimo del veleno. Il contrario precisamente ha luogo col trattamento tonico. Il veleno abbassa la forza vitale dell'organismo; tutte le funzioni della vita organica discendono sotto il ritmo normale, e

sono sulla via di estinguersi: una azione contraria si esercita dall' alcool; la vitalità si rialza, le funzioni e la sanità si ristabiliscono nel periodo di alcune ore. Che cosa vi ha di incomprensibile in tutto questo?

Nel trattato di tossicologia di *Grevinus* (De venenis, 1 vol. in 4.°) trovasi il passo che segue relativo al trattamento dei veleni frigidi: « *Primum itaque in potu affatim et saepe vinum, quam maxime haberi potest generosum meracum, offerre oportet* » (p. 181).

Cesalpino uno dei più valenti tossicologi del secolo XVII da noi già citato, stabilisce pur egli a proposito dell' arsenico, come un precetto di rigore, l'uso del vino vecchio in abbondanza, mescolato col brodo di pollo: « *Post vomitum, vina vetera liberalius epota, jura gallinacea* » (cap. IX, p. 161).

Nel 1603, *Bombast* scriveva il suo libro = De morbis metallicis. = Trovandosi in mezzo alle miniere della Boemia, questo autore potè osservare molti fatti. Egli stabilisce che i vapori di arsenico ricevuti per le vie respiratorie agiscono con forza infinitamente minore di quella che esercita lo stesso veleno introdotto nello stomaco, e fa a questo proposito un calcolo che deve riuscir sorprendente. « L'arsenico, ei dice, ricevuto nello stomaco produce una morte pronta e violenta: mentre quello che è ricevuto in istato di vapore dalle vie respiratorie, esige un anno per determinare un effetto che l'altro produce in un'ora. Quella quantità di arsenico che per lo stomaco uccide in dieci ore, per la via dei polmoni impiega dieci anni ad aggiungere lo stesso risultamento. Aggiungasi che la morte prodotta dai vapori di arsenico non è così violenta come

quella che è determinata dall'arsenico introdotto nello stomaco » (lib. I, p. 11). In queste asserzioni havvi evidentemente esagerazione o difetto di discernimento. È provato che, a quantità eguali, i vapori di arsenico uccidono assai più prontamente che nol fa l'arsenico ricevuto nello stomaco. Ognuno diffatti comprende che i vapori penetrano con maggiore prontezza nel sangue per la via de' polmoni di quello che l'arsenico in sostanza per lo stomaco. Se nei soggetti esposti ai vapori arsenicali la morte o piuttosto i sintomi di avvelenamento si fanno attendere per lungo tempo, ciò dipende unicamente dalle minime quantità che ne ricevono sotto questa forma.

L'autore parla degli effetti dei vapori di realgar, e ne descrive i sintomi assai esattamente. Nel resto dell'opera nulla di notevole pel soggetto presente.

Giovanni di Renou, consigliere e medico del Re a Parigi, si occupa dell'arsenico nelle sue opere farmaceutiche (1 vol. in fol. Lyon 1637). Ripete quanto era già noto prima di lui, ma di più ci insegna che al suo tempo questa sostanza applicavasi con vantaggio sulle piaghe gangrenose (pag. 29). Questa pratica fu riposta in uso in questi ultimi tempi in Inghilterra.

Poco tempo dopo comparve l'opera del gran Chirurgo di Berna (*Fabricii Hildani*, Opera omnia, Francf. 1646). Egli ci conservò alcuni fatti singolari di avvelenamento arsenicale. Comincia dal riconoscere l'assorbimento dell'arsenico e il suo passaggio nel sangue: « l'arsenico, egli dice, mette certi vapori maligni e velenosi alle parti nobili e le offende gravissimamente; benchè talvolta non si sia applicato che alle gambe, alle braccia o ad altre parti lontanissime dal cuore e dal cervello,

la sua malignità perviene facilmente sino a questi organi. Per le vene arriva al fegato, per le arterie al cuore cagionando svenimenti e sincope, pei nervi al cervello dando luogo al delirio, all' insonnia, all' inquietudine, o ad altri sintomi gravissimi ed anco alla morte (Obs. 80, pag. 606). Notisi bene che a quest'epoca la scoperta di *Arveo* era già generalmente nota, essendo stata pubblicata sin dal 1628. *Fabricio Ildano* narraci che al suo tempo i sanatori di cancri percorrevano le città e le campagne con le loro polveri e pomate arsenicali, onde avvenivano frequentissimi gli avvelenamenti per cutaneo assorbimento, e l' autore riporta parecchi notevoli esempj che noi in seguito riprodurremo. Egli medesimo è inventore di un unguento arsenicale che impiegava contro certe ulceri di mala indole, ma prescrive molte circospezioni nel farne uso. Critica infine i pratici dell'età sua i quali ordinavano clisteri e suppositori arsenicali contro la dissenteria.

Weipfer finalmente, il cui nome divenne sì celebre in fatto di veleni, scriveva nel 1695 un vol. in 4.° sulla Cicuta (Historia cicutae). In questo volume però, egli tratta di varj altri veleni, ed in particolare dell'arsenico. Dopo aver poste delle generalità giudiziosissime, l'autore discorre particolarmente ogni particolarità, e riporta diversi fatti con autossia relativi allo attossicamento arsenicale. Noi li esamineremo a tempo e luogo opportuni.

Tali sono i fatti precipui che registrati si trovano negli annali della scienza sul proposito dello avvelenamento per arsenico sino alla fine del secolo XVII. Non parlai di varj autori che trattarono questo sog-

getto, perchè le opere loro nulla offerivano che non fosse stato detto dai predecessori loro dei quali aveva io già reso conto. Può essere peraltro che alcuni fatti importanti mi sieno sfuggiti, ed io sarò riconoscente verso quei miei confratelli che me li volessero indicare.

Al XVIII secolo una nuova era ebbe principio per lo avvelenamento arsenicale sotto il rapporto medico-legale. Quest'era legasi ai progressi della chimica. Quanto alla terapeutica però, noi avremo a deplorare l'oblìo dei più importanti precetti dell' arte.

Contando dall'incominciamento del secolo XIX singolarmente, la scienza fu sviata dalla sua prima via e diretta in una via disastrosa. (*Gazette des Hopitaux*, *N.°* 91 *et* 92).

Accademia di Medicina. — Seduta del 30 luglio. Discussione sulla cura dell'avvelenamento per l'acido arsenioso.

Il sig. *Orfila*: Prima d' entrare a discutere, credo siami d'uopo dichiarare, o signori, esser io nella questione disenteressato del tutto. Non ho sostenuto menomamente la preponderanza esclusiva del salasso. Non ho scritto nella mia Tossicologia che sedici linee su questo modo di medicare, e si vedrà che, citando dei fatti tolti dal sig. *Campbell* e dal sig. *Devres*, i quali hanno ottenuto dei successi colle evacuazioni sanguigne, io era ben lontano dal riguardare questo mezzo siccome costantemente utile: « io lo riguardo, dissi allora (pag. 149), siccome vantaggioso nel caso in cui dei sintomi infiammatori si sieno sviluppati. Non è adunque un' opinione personale esclusiva ch' io difendo; ma

sì l'interesse della verità. Mi propongo ora di esaminare l'un dopo l'altro i tre punti seguenti: 1.° quali sono le regole da seguirsi in ogni avvelenamento; 2.° qual' è l'utilità della cavata di sangue nell'avvelenamento per l'arsenico; 3.° infine analizzerò l'esperienze del sig. *Rognetta* e ne apprezzerò i risultamenti.

1.° La cura d'ogni avvelenamento ha due periodi: È necessario prima di tutto opporsi all'azione del veleno, il quale non ha ancora agito; indi combattere la malattia che desso ha prodotto. Alla cura nel primo periodo spettano principalmente gli emetici e gli antidoti soli o combinati. La prima cosa adunque a farsi è quella di espellere ciò che non ha ancora spiegato azione, e se non vi riuscite, ingegnatevi di neutralizzarlo; se, per esempio, trattasi di acido arsenioso, date il tritossido di ferro idrato. Ne avrete due vantaggi: che, cioè, nessuno contesta e l'esperienze sugli animali rischiarano possentemente questo primo ordine di fatti; or non si può adunque non concedere della grande utilità.

Non è più così la bisogna al 2.° periodo; tutti i sintomi che allora si sviluppano sono variabili, e gradi diversi presenta la reazione. Ora i vomiti compariscono di buon'ora, ora assai tardi; in un caso lo stomaco era pieno al momento della deglutizione della sostanza velenosa, in un altro era vuoto; e così una più o meno grande quantità di arsenico resterà nello stomaco; le stesse variazioni nella porzione che fu assorbita. È egli possibile d'imitare questi diversi accidenti? Se date dosi leggiere di veleno essi lo vomiteranno e saranno salvi; ciò verificasi specialmente in quei cani i quali

vomitano assai facilmente. Non si produrrà adunque malattia: e questo è tanto vero che il signor *Virey* giunse persino a farsi domanda se l'arsenico fosse un veleno pei cani. Darete invece delle dosi forti? Allora o succederanno i vomiti, e l'animale si troverà nelle stesse circostanze di quelli sopraccennati; o non succederanno, ed allora fra tre o quattro orè resteranno, come colpiti dal fulmine, estinti. Come in questo caso giudicare del valore d'una terapeutica, d'una medicazione qualunque e sperarne un qualche vantaggio? Se adunque potevasi molto sperare dalle sperienze sugli animali per chiarire la prima parte della questione, cioè a dire il trattamento da farsi nel primo periodo, altrettanto, è d'uopo convenire, non può dirsi pel secondo periodo. Potrebbesi introdurre il veleno nel tessuto cellulare o nella cavità peritoneale a dosi varie, e produrre così tutti gli accidenti e tutti i gradi di questo avvelenamento. Gli animali vivrebbero più o men lungo tempo, e potrebbesi meglio apprezzare i risultamenti d'una cura. Il sig. *Rognetta* ebbe torto, da quanto mi sembra, di rigettare questa maniera di esperimentare per attenersi all'introduzione del veleno nello stomaco. Avrebbe egli così agito, perchè le prime sperienze non parlavano punto in favore del suo metodo?

2.° Vengo ora a ciò che risguarda l'utilità del salasso. Da alcuni anni pervennero a mia cognizione 18 casi d'avvelenamento prodotto dall'acido arsenioso nei quali il salasso produsse un fortunato effetto. L'ultimo caso recente affatto mi fu comunicato dal sig. *Casimiro Broussais;* già lo ricordai all'Accademia. Il signor *Carron* di Villards diedemi l'istoria di cinque

ammalati nei quali questo soccorso fu vantaggioso; infine io potrei citare l'osservazione del signor *Coqueret*.

Ho sotto gli occhi un sunto di avvelenamenti avvenuti per l'acido arsenioso dei quali i giornali inglesi diedero la storia. Racchiude i nomi degli osservatori, l'età dei malati, l'indicazione della esistenza o mancanza dei vomiti, il numero dei fatti salassi, ecc. Questo sunto comprende 19 osservazioni. In tutte è registrato il salasso; un solo ammalato è morto. Negasi forse l'utilità del salasso?

Il sig. *Gendrin* citò nel 1823, nel Giornale generale di medicina, l'istoria d'un avvelenamento che fu seguìto dalla guarigione. S'era largamente salassato, e due epistassi erano sopravvenute al termine di qualche giorno.

Il sig. *Robert* ha riportato nella Lancetta un'osservazione tutta affatto simile: vi ebbe come nel caso precedente una energica reazione; nel quarto giorno il polso era forte, il calore generale intenso; si fece un salasso, e più tardi ancora sopravvennero delle epistassi. L'ammalato guarì.

All'appoggio di questi fatti ch'io mi limito a raccogliere senza venire alle generali conclusioni che naturalmente ne derivano e che lascio all'Accademia il dedurre, citerò una lettera del sig. *Schoedel*, la quale mi venne diretta pochi giorni sono, a proposito delle esperienze sulle quali foste intrattenuti; egli ha veduto in un numero di anni, e prescritto egli stesso sotto la direzione del sig. *Biett*, le preparazioni arsenicali contro le malattie della pelle. Egli ha sempre verificato che gli accidenti ai quali le preparazioni

arsenicali diedero luogo furono di natura infiammatoria; che si sviluppava una vera febbre di natura angiotenica, e che il salasso costituiva il miglior trattamento che ad essa poteva opporsi. Tutti i medici che hanno prescritto questo medicamento sono penetrati di queste verità. Il sig. *Cazenave*, allievo del sig. *Biett* e collaboratore del sig. *Schoedel*, mi scrisse nello stesso modo. Come mai sussistendo questi sintomi che dinotano un evidente eccitamento nel sistema sanguigno, prescrivere degli alcoolici, degli eccitanti per combatterli ?: ciò sarebbe un farsi giuoco della vita degli uomini.

Dopo i fatti surriferiti io penso che non debbasi metter in dubbio l'utilità del salasso, eccetto che nei casi di asfissia e di vero assideramento; e che in buona fede non agirebbesi se se ne contestassero gli avvantaggi.

2.° Vengo, o signori, all'esame delle esperienze del sig. *Rognetta*. Ciò che ho a dire su questo proposito si riferisce a cinque capi principali:

1.° Gli animali ai quali sono state fatte delle injezioni nella cavità peritoneale, e che non hanno potuto rigettarle come quando l'arsenico fu introdotto nello stomaco, son tutti morti qualunque sia stato il trattamento; e quello fra essi che visse il maggior tempo era stato a sè stesso abbandonato. Io penso che non si possa nulla conchiudere con questo primo ordine di fatti; non ostante lo si avrebbe potuto rendere più concludente se si fosse fatta maggior copia di esperienze, e minori dosi si fossero impiegate del veleno. La stessa cosa è a dirsi sull'introduzione dell'arsenico nel tessuto cellulare: si ebbe gran torto,

a mio avviso, di rinunciare a questo ordine di esperienze ch' io considero come il migliore.

2.° Che pensare frattanto dell'injezione dell'arsenico nello stomaco se si considera ch' egli è immediatamente rigettato; qual valore attribuire ai risultamenti ottenuti sotto questa circostanza? Non sarebbe egli d' uòpo sapere se avvennero vomiti, a qual' epoca, quale fu la quantità della materia vomitata, e quale la sua natura?

Era importantissimo di non esporsi a confondere ciò che fu rigettato da tal o tal altro cane; e sotto questo punto di vista alcuni errori dovettero necessariamente esser avvenuti nelle esperienze, giacchè solo al quarto e quinto cane, e dietro mio avviso, si somministrarono ad una certa distanza le une dalle altre le dosi del veleno all'oggetto di sapere a quali fra essi cani attribuire la materia vomitata. Del resto un mezzo aveavi per evitare questi inconvenienti e questo era di legare l'esofago. Il vomito non è quindi più possibile, e questa operazione ch' ho fatta un sì gran numero di volte e che i fisiologi sperimentatori, fra i quali *Magendie*, hanno così di sovente praticata, non ha il menomo inconveniente; basta mantener questa legatura per quattro ore, essendo inutile tenervela per più lungo tempo, avendo già avuto luogo l'assorbimento.

3.° Quanto ai cani salassati, questi, secondo me, vennero doppiamente avvelenati. Chi ha mai salassato immediatamente dopo l'avvelenamento? Nessuno ch'io sappia; imperocchè tutti sanno benissimo che questo fatto favorirebbe sommamente l' assorbimento; ciò salta agli occhi. Avrebbe bisognato aspettare, taluni

diranno: ma l'animale sarebbe intanto perito. Cosa doveasi adunque fare? Dare ad esso minor quantità di veleno, procedere a piccole dosi. Infine, questo sembrami d'importanza estrema, era d'uopo mettersi nelle condizioni nelle quali trovasi il più delle volte l'uomo; cioè dare l'arsenico allo stato solido. Chi non sa che 99 volte in 100 vien preso o amministrato sotto questa forma? Ora chi ignora pure che in questa guisa agisce principalmente provocando l'infiammazione.

Riassumendo, o signori, quand' anche si ammetta che l'esperienze sieno state ben fatte, credo che non saprebbesi da esse trarre conseguenze favorevoli per la cura tonica. Fu il vomito che ha agito, come ve lo disse il sig. Relatore; i cani guarirono immediatamente dopo di esso; ancora non erasi sviluppata malattia reale; l'ammetter questo sarebbe troppo in contraddizione con una guarigione tanto istantanea. Nell'esporvi i fatti e le riflessioni comunicatevi mi sono proposto per fine di prevenire i pratici di Parigi contro ogni errore. Importava di far cessare ogni incertezza sul mezzo che rese sì grandi servigi. Ma, lo ripeto terminando, se dietro la guida dei fatti ho detto che il salasso poteva esser utile, non ho poi mai preteso che desso da sè solo costituir dovesse tutta la cura dell' avvelenamento operato mediante l'arsenico. Ho detto solamente e lo affermo ancora, che, dato un tal caso e tale periodo, il salasso può esser utile, e necessario eziandio; ma non ho preteso giammai che lo fosse in tutti i casi ed in tutti i periodi. —

Il sig. *Dupuys* insiste sugli errori di cui i vomiti

devono esser cagione nei risultamenti forniti dalle esperienze. Legando l'esofago, dice egli, questo inconveniente più non esiste e nulla havvi che sia più semplice di questa legatura; i nervi pneumogastrici accompagnano l'arteria carotide anzichè l'esofago; nelle numerose legature che ho fatte col sig. *Dupuytren*, ho avuto le cento volte l'occasione d'assicurarmi di questo fatto. Aggiungerò infine che l'arsenico in dissoluzione è ben lungi dall'avere la stessa azione che l'arsenico in sostanza; quest'ultimo combinasi col tessuto dello stomaco, vi si attacca e produce delle ulcerazioni, delle perforazioni: l'esperienze sono adunque da rifarsi.

Il sig. *Bouillaud*. Io mi propongo di render conto all'Accademia dell'impressione personale che sul mio spirito hanno fatto l'esperienze del sig. *Rognetta*. Incomincio col dichiarare ch'io sono libero d'ogni prevenzione, spoglio d'ogni considerazione straniera alla cosa stessa, e che assistendo alle esperienze di cui il relatore ci offre i risultati, io, come tutti gli altri commissarj, non fui animato d'altro desiderio che da quello di trovare il vero, e da una sorte d'interesse di curiosità.

Fra le numerose esperienze di cui trattasi, ve ne sono di quelle che devono considerarsi come non avvenute, e particolarmente quelle della prima categoria, nelle quali l'acido arsenioso fu introdotto nell'interno della cavità peritoneale. In effetto per questa maniera d'introduzione sopravvengono a quasi tutti gli animali delle peritoniti più o men intense, ed una sì grave complicazione non permetteva punto di studiare nettamente e chiaramente gli effetti do-

vuti unicamente all' azione del veleno e di distinguerli da quelli provenienti dalla peritonitide stessa. Da un altro canto, come apprezzare gli effetti dell' usato trattamento, giacchè a rigore i mezzi adoperati avrebbero potuto esser utili sotto il rapporto dell' avvelenamento, e non sotto l' altro della peritonite, e reciprocamente?

Io non pretendo di dire con questo, che l'introduzione dell'acido arsenioso sia un metodo al quale non dovrebbesi giammai ricorrere se si vogliano bene conoscere gli effetti del veleno ed i risultati ottenuti da tale o da tal' altra medicazione. Può essere in effetto che diminuendo la dose del veleno, e prendendo tutte le precauzioni necessarie si arrivi ad evitare lo sviluppo d' una peritonite: ho per altro qualche difficoltà a crederlo. Mi parrebbe assai difficile che una soluzione d' acido arsenioso potesse arrossare la superficie del peritoneo senza causarvi un travaglio infiammatorio; io non sono quello infatti che vorrebbe contestare a questo veleno il potere d'infiammare i tessuti coi quali è messo in contatto. Checchè ne sia, mi limito pel momento a far osservare che le esperienze della prima categoria nella maniera con cui son fatte non possono in modo alcuno servire a dilucidare le gravi questioni che la Commissione aveva da risolvere o almeno da esaminare.

Le sole esperienze le quali possono servir di base ad una solida conchiusione sono quelle della terza categoria nelle quali l'acido arsenioso fu somministrato per la via dello stomaco. Ora ci risulta dalle esperienze di questa categoria che i cani trattati col metodo del signor *Rognetta* furono pressochè tutti salvati; nel mentre

che quelli i quali furono salassati o abbandonati a loro stessi perirono pressochè tutti (il sig. Relatore vi fece conoscere la cifra esatta dei rapporti qui accennati). Io devo confessare che questi risultamenti colpirono me come tutti gli altri commissarj ed alcune persone che non appartenevano alla Commissione. Mi parve cosa singolare assai quella di vedere dei cani cui erasi fatto prendere del vino mescolato a dell'alcool e del brodo non solamente non restarne incomodati, ma rianimarsi, riprendere a poco a poco le loro forze, la loro vivacità e finalmente nel primo nel secondo o nel terzo giorno ristabilirsi: tanto più che i cani nello stato loro normale sopportano male, come si sa, una certa quantità d'alcool, e che quelli della prima categoria ai quali erasi amministrato lo stesso rimedio, avendo soccombuto agli effetti riuniti del veleno e della peritonite, offrirono delle traccie evidenti d'uno stato infiammatorio della membrana mucosa dello stomaco. Non ignoro già quanto è vigoroso lo stomaco dei cani, e con quale facilità essi si ristabiliscono da una flogosi dello stomaco determinata da un veleno irritante, previo che loro sia dato di vomitare e che la dose di questo veleno non sia considerabile. Me ne sono assicurato con delle esperienze che mi sono proprie. Ma, lo ripeto, lo ristabilimento dei cani ai quali noi vedemmo amministrare il tonico dal sig. *Rognetta* è un fatto dei più rimarchevoli, dei più degni di fissare l'attenzione dell'Accademia.

Quanto agli effetti del salasso, questi, nelle condizioni sotto le quali quell'operazione fu praticata nei cani avvelenati, non m'hanno punto sorpreso. Sa-

pendo, in effetto, che le cavate di sangue favoriscono singolarmente l'assorbimento, mi sembrava infinitamente probabile, anche avanti le esperienze, che fatte in un periodo ove operavasi l'assorbimento del veleno, desse non avrebbero fatto che accelerare l'apparizione degli accidenti dovuti a questo assorbimento, e per conseguenza la morte. Ciò che la induzione facea presentire, l'esperienza l'ha positivamente dimostrato. Io non affermo del resto, che il salasso non possa esser stato allora dannoso per altro fuorchè per aver favorito l'assorbimento: molto meno poi affermerei che dovesse esser nocivo in tutti i periodi dell'avvelenamento e qualunque fossero le circostanze in cui si trovassero gli avvelenati dall'acido arsenioso. Fedele al mio metodo filosofico che continuamente mi guida, esposi qui i risultamenti dei fatti di cui fui testimonio: annuncio la conchiusione che ne ho tirata, e mi guarderei bene dal generalizzare questa conchiusione al di là dei limiti nei quali si trova logicamente circoscritta. Ben inteso che se sopravviene ad un uomo avvelenato per l'acido arsenioso una reazione decisamente infiammatoria, è di una sana critica il ricorrere tosto al metodo antiflogistico; e certo io non sarei quegli che rifiuterebbe di collocare il salasso al primo rango fra gli altri agenti terapeutici di cui qui trattasi.

Il sig. Relatore domanda se i buoni effetti del metodo del sig. *Rognetta* non potrebbero spiegarsi coi vomiti che gli stimoli impiegati avrebbero potuto destare. Senza dubbio, se si fosse dimostrato che li cani sotto questo trattamento hanno vomitato più di sovente e più abbondantemente che gli altri, questa sarebbe

una circostanza da non doversi sorpassare. Non avendo costantemente tenuto d' occhio i cani, non so fino a qual punto la suesposta spiegazione debba esser presa in considerazione. Tuttavolta, non credo che il ristabilimento dei cani trattati cogli stimoli sia dovuto alla circostanza di cui trattasi, ammettendo anche ch'ella fosse stata rigorosamente constatata.

Non si dimentichi d' altronde che le mascelle dei cani vennero tenute appressate mediante una corda; e che per questo mezzo non poterono aver luogo liberamente i vomiti, e che è avvenuto a questi animali più volte di inghiottire se non in totalità, almeno in grandissima parte le materie state spinte nella gola per effetto dei conati di vomito. Ora, per poco che la dose d'un veleno sia stata considerabile, i vomiti di questa specie in generale non impediscono la morte; essi al più ponno ritardarla. Di ciò mi assicurai nelle esperienze che ho fatte altra volta sull' azione dell' emetico. I cani a cui non avea legata la gola, e che vomitavano liberamente non tardavano molto a ristabilirsi, nel mentre gli altri cani a cui avea legata la gola, e che non vomitavano che assai incompletamente, finivano col soccombere.

Io non porrò fine senza aggiungere che non si avrà una idea compiuta dell' azione dell' acido arsenioso, se si studieranno solamente i suoi effetti locali, e la reazione infiammatoria che ad una certa epoca può seguire. Importa assai di tener conto dell'azione immediata che esercita questo agente sul sangue allorchè è assorbito, e quindi sui nervi. Sfortunatamente, o signori, la più parte dei problemi medici è estremamente complicata, e per conseguenza quando trat-

tasi di apprezzare il valore d'un mezzo qualunque in un dato stato morboso, e nel caso di avvelenamento in discorso, è necessario di ciò non fare se non dopo aver raccolti fatti numerosi e bene osservati. Senza questa indispensabile precauzione si potrebbe un tale effetto attribuire ad un tale agente terapeutico che dipenderebbe invece da un'altra circostanza negletta durante l' operazione. Ecco perchè abbiamo fatto ripetere su molti cani l' impiego del metodo tonico del sig. *Rognetta.*

Riassumendo, io penso, o signori, che il metodo del sig. *Rognetta* sotto le condizioni in cui l' abbiamo veduto applicare, ha salvato ed ha guarito dei cani, che secondo tutte le probabilità, per non dire altrimenti, sarebbero periti se fossero stati salassati, o se fossero stati abbandonati a sè stessi: e questo, di cui fece acquisto la scienza, mi sembra un fatto prezioso.

Il signor *Ollivier* (d'Angers) lesse di nuovo la parte del suo rapporto che ha relazione al vomito, e si duole che i registri siano stati difettosi intorno a questo fenomeno per la metà dei cani, che trattati col brodo mescolato a vino sono guariti. Egli rimarca inoltre che la rapidità della guarigione in quelli che non furono salassati, comparativamente a quelli che lo furono, deve far travedere dei risultamenti felici, ma che si rendono necessarie nuove esperienze.

Il signor *Chervin.* Prima che la nominata Commissione intraprendesse i suoi lavori, il signor *Rognetta* fece delle esperienze preparatorie, alle quali io ho assistito con alcuni dei miei colleghi e diversi altri medici. Queste esperienze si fecero, presso il sig. dottore *Mojon*, contrada dell'Arcata.

Il signor *Rognetta* injettò alla nostra presenza una soluzione d'arsenico nella cavità peritoneale di tre coniglj di eguale grandezza. Tre o quattro ore dopo trovammo questi animali molto ammalati, e presso a poco allo stesso grado. L'uno di essi fu allora salassato, il secondo abbandonato a sè stesso, il terzo venne assistito coi tonici. Il risultato dell' esperienza si fu, che l'animale salassato perì il primo; che quello che fu abbandonato a sè stesso morì qualche tempo dopo; infine che l'altro, cui amministraronsi i tonici, prolungò la sua esistenza più lungo tempo degli altri.

Il signor *Rognetta* fece delle altre esperienze analoghe a quelle, alle quali non potei assistere; ma il signor *Mojon* dissemi, che desse aveano offerti dei risultati identici a quelli da me veduti.

Dopo l'esperienze succennate, feci osservare al signor *Rognetta*, essere più ragionevole l'introdurre il veleno nello stomaco, di quello sia nella cavità peritoneale; visto in generale che negli avvelenamenti degli uomini, dessi succedono per la via della bocca. La membrana mucosa dell'apparato digestivo è accostumata alla presenza dei corpi forastieri, se non dell'arsenico, almeno degli alimenti; ciò che non è lo stesso del peritoneo, il che importa una differenza. La mia osservazione fu appoggiata dal signor *Londe*, e mi spiace che non sia più qui.

Passo ora alle esperienze fatte dal signor *Rognetta* sotto gli occhi della Commissione. Le seguii in parte per mia propria istruzione, e mi accingo a dire all'Accademia l'impressione che hanno prodotto sul mio spirito.

La serie degli animali che vidi sottoporsi all' espe-

rienze sono al numero di due, ed ognuna si compone di sei cani. Questi animali erano stati avvelenati alle sei o sette ore del mattino, e li vidi dopo il mezzogiorno. Il signor *Rognetta* me ne fece veder due i quali eran stati salassati; li rinvenni assai abbattuti; erano sdrajati sul lato, ed allorchè solevavansi, ricadevano tosto. Me ne fece vedere altri due non sommessi ad alcun trattamento; sembravano sofferentissimi, ma molto meno che i due precedenti; potevano tenersi in piedi, e marciare eziandio. Finalmente il signor *Rognetta* me ne indicò altri due, che egli dissemi aver trattati coi tonici; questi sembravanmi esser in uno stato migliore degli altri; stavano in piedi, andavano con agilità, e presentavano eziandio un'aria di contentezza. Il contrasto era sorprendente. Ciò che ho detto, ebbe luogo nelle due visite che feci agli animali di cui trattasi.

Per tutto il tempo ch'io restai presso di essi, nessuno vomitò; aveano tutti le mascelle fortemente chiuse da grosse corde che loro serravano il muso. L'una di queste corde, sembrando volersi sgroppare, il signor *Rognetta* fissolla in mia presenza più solidamente di prima.

Finalmente io sono intimamente convinto che nel piccolo numero dei fatti di cui fui testimonio, il salasso è stato evidentemente nocivo, ed utile invece il trattamento stimolante.

Il signor Relatore. La memoria di *Chervin* l'ha bene servito nella fatta esposizione dello stato dei cani delle due indicate serie, ma non così bene poi nell'argomento del vomito.

Il signor *Chervin*. Ringrazio il signor Relatore del-

l'elogio alla mia memoria, ma dico di non aver detto, come egli avanza, che i cani non abbiano punto vomitato: ho detto bensì che non hanno vomitato durante il tempo nel quale mi trovai presso di essi, il che fu dai venti minuti ad una mezz'ora per ciascheduna volta; lo che è ben diverso.

Il signor *Emery* pensa che delle esperienze novelle siano necessarie. Afferma che all'ospitale di San Luigi, ove amministrò le preparazioni arsenicali sino alla dose d'un quarto di grano, allorchè si sono sviluppati degli accidenti, questi si sono costantemente presentati col carattere infiammatorio: polso forte, accelerato; dolori vivi al cuore; calore generale, ecc.; alle volte egli ha osservato la paralisi degli estensori delle mani, restando i flessori soltanto in azione. In questo caso trasse quasi sempre grandi vantaggi dal salasso.

Il sig. *Castel* pensa che un liquido qualunque introdotto nello stomaco è men attivo del veleno, che i narcotici ammansano il dolore che nasce dal contatto; secondo esso, se gli eccitanti hanno l'avvantaggio di rilevare le forze, di produrre una sorte di vivacità negli animali, hanno poi l'inconveniente di facilitare l'assorbimento, al quale il salasso osterebbe, anzichè, secondo lo stesso, favorirlo.

Il signor *Amussat* insiste specialmente sui risultamenti ottenuti dalla terza categoria degli animali sottoposti all'esperienze. Imperocchè quelli nei quali il peritoneo o il tessuto cellulare trovavasi in contatto col veleno, morirono troppo rapidamente per poter continuare le osservazioni da cui dedurre conchiusioni di qualche valore. Confesso, dice *Amussat*, che avanti di aver assistito a queste esperienze il sa-

lasso sembravami preferibile ai tonici; ora non la è più così. Dirò di più; se avessi a trattare un malato avvelenato coll'acido arsenioso, a lui darei sul principio, come è opinione del sig. *Rognetta*, dei tonici a preferenza del salasso; questa è la mia convinzione piena ed intiera. Adotto le conchiusioni della Commissione, e propongo inoltre che l'Accademia indennizzi il sig. *Rognetta* delle spese che ha sostenute per esperienze le quali son sempre costose.

Il sig. *Dubois* (d'Amiens) ha qualche spiegazione da dare sopra il fatto citato dal sig. *Orfila*, giacchè il sig. *Orfila* invocò la sua testimonianza.

È qualche anno, dice il sig. *Dubois*, che sono stato chiamato a mezza notte per assistere uno studente americano, sig. Mazureau, figlio d'un avvocato distinto della Nuova Orleans.

Questo giovine erasi avvelenato verso undici ore e mezza di notte. Chiamato verso le due o tre ore della stessa notte non potei somministrargli il tritossido idrato di ferro che verso le ore quattro, perchè fu necessario farlo preparare da un farmacista del vicinato. Il sig. *Orfila* vide questo giovine il giorno appresso di mattina; lo stato del malato era assai grave; il suo polso era impercettibile; nullameno la sua intelligenza era netta ed intera; qualche giorno appresso una viva reazione si stabilì; il polso era forte, frequente; l'ansietà estrema, con del tumulto alla regione precordiale. Fu allora, cioè al sesto od ottavo giorno che una prima cavata di sangue venne eseguita. Un miglioramento inaspettato ne fu la conseguenza; ma fu di corta durata; una seconda cavata fu praticata e sempre collo stesso vantaggio; ma dei nuovi accidenti es-

sendosi ulteriormente sviluppati, questo infelice giovine finì col morire nella decima o dodicesima giornata, siccome credo, non avendo fatto da parecchi mesi annotazioni. Ciò non pertanto è certo che le due evacuazioni sanguigne furono seguìte da un notabile miglioramento: questo è un fatto che ho comunicato al sig. *Rognetta* stesso avanti facesse le sue esperienze.

Frattanto, per generalizzare le mie idee dirò, che, se sto ai pochi fatti da me osservati, nell'avvelenamento coll'arsenico si osservano due periodi tutte le volte che l'individuo non soccombe rapidamente: un periodo di prostrazione di colasso ed un periodo di reazione. Ora si tratterebbe di esperimentare collo scopo di constatare se le evacuazioni sanguigne converrebbero solamente ed esclusivamente nel periodo di reazione, ove avesse luogo; nel mentre che il trattamento tonico o stimolante almeno fosse da usarsi nei primitivi accidenti. Questo, secondo me, è il senso nel quale dovrebbonsi tentare delle esperienze.

Il signor *Orfila*. Non comprendo punto, o signori, come il signor *Amussat* ha potuto a voi dire che li pratici sarebbero imbarazzati a prendere un partito nel caso d'avvelenamento simile a quello di cui noi qui parliamo. Ne segue da quello ch'ho detto e da quello ch'hanno detto diversi membri dell'Accademia che il periodo primo esige gli emetici e le sostanze che agiscono chimicamente sui veleni, forse anche i tonici se delle nuove esperienze ne dimostrino l'efficacia; e che nel periodo secondo al contrario la cavata di sangue è preferibilmente indicata.

Il sig. *Lodibert* insiste sull'inconveniente di esperi-

mentare sulle vie digestive, a cagione dell'espulsione del veleno mediante il vomito; egli ricorda dei casi di avvelenamento operato per superficie mucose diverse da quelle, cioè per la vagina, pel retto, pella mucosa degli organi della respirazione, ecc., le quali sono altrettante vie all' introduzione nel corpo del tossico.

Il sig. *Desportes* appoggia alla sua volta la proposizione fatta dal sig. *Amussat* d' indennizzare il sig. *Rognetta* delle spese ch' egli ha fatte per le sue esperienze, e domanda che alle conchiusioni del rapporto siano aggiunte dall'Accademia espressioni di ringraziamento pei suoi lavori.

Il sig. *Ollivier*. Ed io bramo non meno di esprimere al sig. *Rognetta* tutta la riconoscenza che devesi a lui tributare pei suoi travagli. Io credeva che nelle mie conchiusioni ciò fosse implicitamente inteso, ma modifichevole in questo senso.

Il rapporto e le conchiusioni così emendate sono adottate.

Il sig. *Renauldin* domanda che nella vicina seduta continui la discussione sul trattamento dell'intossicazione col mezzo dell' arsenico (adottato).

La seduta è levata a cinque ore e mezza. — (*Gazette des Hopitaux*, *N.°* 92).

Avvelenamento per arsenico.
Accademia di Medicina. Seduta del 6 *agosto* 1839.

Il sig. Presidente. Avendo deciso l'Accademia, che in quest' oggi si sarebbe ripresa la discussione su l'avvelenamento per arsenico, io concedo la parola al sig. *Lodibert*.

Il sig. *Lodibert.* Nell' ultima seduta affermai, che vi hanno fatti dimostranti, che l'avvelenamento per arsenico erasi effettuato per via diversa da quella dello stomaco. Eccovi un esempio rimarchevole di attossicamento per la vagina. (L'oratore legge una osservazione d'autore latino, del quale non abbiam bene inteso il nome) (1).

Il sig. *Renauldin.* Io bramo di dire alcune parole sui vantaggi del salasso nella cura dell'avvelenamento per arsenico. L'arsenico agisce sull'economia animale infiammando i tessuti (2). Per la qual cosa, i salassi locali e generali sono sempre indicati; ed io li vidi praticati con giovamento qualora la dose del veleno non era stata eccessiva. È ben chiaro che, se la dose è considerevole, come avvenne presso l'infelice Soufflard, la morte allora è prontissima, e non può il salasso applicarsi; ma non ne consegue perciò, che le evacuazioni sanguigne, in generale, sieno contro-

---

(1) *Questo esempio d' avvelenamento coll' arsenico per la vagina, non è il solo: ve ne hanno degli altri parecchi, e alcuni rimontano al secolo decimosesto* (Nota del Red.).

(2) *Il sig.* Renauldin *versa in un grave errore. L'azione constituzionale dell' arsenico dipende affatto dal di lui assorbimento. Tale azione non è infiammatoria, giacchè nè i sintomi, nè le autopsie nulla offrono di flogistico. La stessa cauterizzazione locale non ha sempre luogo, ed è provato che l'effetto constituzionale è tanto più fulminante quanto è più leggiera la cauterizzazione* (Nota del Red.).

indicate. Io le vidi sempre, ve lo ripeto, apportatrici se non di guarigione, almeno di sollievo. In conseguenza io credo doversi mantenere la pratica ordinaria.

Il sig. *Marc.* Io mi dichiaro contro l'opinione del sig. *Renauldin.* Non è esatto il dire, che, nell'avvelenamento per l'arsenico, la prontezza della morte stia in ragione della dose di tale sostanza; l'esperienza dimostra, che, sorpassati alcuni limiti, più la dose è considerevole, meno la morte è rapida. Mi basterà di citare un esempio solo della mia pratica in conferma dell'asserzione: — Una donna, in un momento di disperazione, inghiottì mezza oncia di arsenico e due grossi di sublimato: essa sofferse sintomi spaventosi, ma non morì che dopo l'undecimo giorno; i vomiti non l'hanno lasciata un sol momento in questi undici giorni di vita (1).

Il sig. *Lodibert.* Io nego del tutto che l'arsenico agisca infiammando i tessuti. In moltissime necroscopie di individui morti per arsenico non fu rinvenuta traccia alcuna di infiammazione nello stomaco, nè altrove. Inoltre è noto che la morte avviene spesso

---

(1) *Questo fatto rimarchevole conferma ciò che testè noi dicevamo, ed è pure agevole cosa il renderne la ragione. Infatti una dose troppo forte di veleno cauterizza fortemente la mucosa, e l'escara si oppone ad un pronto assorbimento. Per questo noi diciamo che l'azione dinamica o costituzionale, e l'azione locale, stanno fra loro in ragione inversa.* (Nota del Redat.)

per la semplice applicazione esterna del veleno. In questo caso si effettua l'assorbimento, nè trovasi in alcun luogo infiammazione di sorta. Io vidi, quaranta anni fa, nei boschi dell'Ardennia, un cerretano che vendeva una polvere contro la rogna; non era siffatta polvere, che un composto arsenicale; un individuo ne usò, e morì prontamente con tutti i fenomeni di avvelenamento. Il cadavere non mostrò alcuna infiammazione, nemmeno ai siti della frizione; avvegnachè, apparivano bensì le bolle della rogna infiammate, ma la pelle, nei luoghi che avevano ricevuto la pomata, era bianca. Dunque la morte devesi accagionare all' assorbimento, non già ad una azione infiammatoria *(Gazette des Hopitaux, N.° 93).*

Settima epistola tossicologica. Risposta al discorso del sig. Orfila *all' Accademia intorno la cura dell' avvelenamento per l' arsenico.*

Al sig. Orfila, *professore e decano della Facoltà di medicina.*

Signore!

Per dare una risposta al vostro discorso era necessario l'attendere che all'Accademia avesse omai fine il discutere sulla nostra quistione. Io lo considero di quella guisa onde l'avete esposto nel vostro giornale (Gaz. med. du 3 août) e lascerò da banda alcune espressioni non molto accademiche che vi sono sfuggite nel calore della disquisizione e da voi poscia non stampate.

E primieramente mi sta a cuore di confermare an-

cora una volta i fatti, che nel vostro discorso e nel reso conto del vostro giornale, sono per sì fatta maniera svisati, da non poterli più riconoscere. Mi pajono tali errori indegni di scusa, qualora si consideri che all' epoca in cui il vostro foglio stampavasi, il rapporto tutt' intero era di già sortito alla luce, da tre giorni, nella *Gazette des Hopitaux.*

Come osservò nel suo rapporto la Commissione, le sperienze degne di fissar l'attenzione son quelle della terza categoria, nelle quali cioè, l'avvelenamento ebbe luogo per la via dello stomaco. Le sperienze eseguite per la via del peritoneo si intralasciarono, perchè vi si oppose la Commissione. Mi fu fatto osservare che siccome l'uomo ordinariamente avvelenasi per lo stomaco, tale è del pari la strada da doversi battere per me nell'operare. Dovetti ugualmente abbandonare la via della pelle, ma per diversa ragione: perchè, cioè l' assorbimento varia moltissimo a norma della estensione e profondità della piaga, della presenza o meno di grumi sanguigni involventi il veleno, della imprevista prossimità di grosse vene, della varia flacidezza de' tessuti secondo l'età dell' animale, ecc. E diffatti, inerendo l' attività della endosmosi a tutte queste circostanze, impossibil cosa era lo stabilire un confronto fra i risultamenti dei due metodi. Nelle sperienze pel peritoneo, quantunque il metodo tonico sia stato molto imperfettamente applicato, avvegnachè allora io non avessi avuta per anco l' idea di produrre a dirittura uno stimolo potente coll'injettare la mia mistura, mediante una sonda esofagea, nello stomaco, e poi nel retto; pure il risultamento ottenuto deponeva in favore del metodo eccitante; e il cane

stimolato si ristabilì con molto maggiore prontezza del cane salassato (V. il Rapporto). Del resto io ho delle altre ragioni per ritenere come non avvenute le due prime categorie di esperienze. Intanto io noterò che, per quanto risguarda alla via del peritoneo, io l'accolgo siccome opportuna per le nuove esperienze, sebbene non sia da preferirsi mai a quella dello stomaco, e ciò in forza di molte ragioni anatomiche e fisiologiche che qui non è permesso enunciare.

Torniamo dunque a stabilire i fatti della terza categoria.

Quadro dei cani operati per la via dello stomaco.
Cani salassati.

20 maggio	. . . . .	2, morti
24 maggio	. . . . .	2, (1 guarito)
20 maggio	. . . . .	2, (morti)
6 giugno	. . . . .	2, (1 guarito)
10 giugno	. . . . .	2, (morti)
14 giugno	. . . . .	3, (morti)
	Totale	13, (tutti morti meno 2)

Cani abbandonati senza cura.

20 maggio	. . . . .	1, (morto)
24 maggio	. . . . .	1, (morto)
30 maggio	. . . . .	1, (morto)
6 giugno	. . . . .	1, (morto)
	Totale	4, (tutti morti)

Cani stimolati.

20 maggio	. . . . .	2, (guariti)
24 maggio	. . . . .	2, (morti ubbriachi)
30 maggio	. . . . .	2, (guariti)
6 giugno	. . . . .	2, (1 guarito, l'altro era moribondo al momento della cura)
10 giugno	. . . . .	2, (1 guarito l'altro era moribondo al momento della cura)
14 giugno	. . . . .	3, (2 guariti)
	Totale	13, (dei quali 8 guariti, 5 morti).

Giova osservare che sui 5 cani morti fra gli eccitanti, due erano moribondi al momento in cui cominciava la cura, e quasi non furono medicati, e che altri due sono morti ubbriachi per un errore commesso nella dose dell'alcool. Qualora sottraggansi questi quattro cani, come aveva deciso anche la Commissione durante una seduta riassuntiva, alla quale io stesso assisteva, noi avremo i seguenti risultamenti:

Cani eccitati, 9; dei quali 8 guariti, 1 morto.
— salassati, 13; dei quali 2 guariti, 11 morti.
— abbandonati, 6; tutti morti.

Per la qual cosa, la proporzione della mortalità nel metodo tonico è :: 1 : 9; mentre nel metodo antiflogistico ella è :: 13 : 2.

Aggiungerò che i due cani salassati, i quali sono sopravvissuti, debbono risguardarsi a guisa di due *sopravviventi eccezionali*, piuttosto che due vere guari-

gioni. E in vero essi non si riebbero se non se superati i gradi tutti quanti della agonìa.

Un altro punto interessante, ch' io debbo farvi conoscere, si riferisce alla autenticità delle esperienze, che voi tentaste infirmare. Noi ci radunammo alle sei ore e mezza del mattino; il signor *Husson* o il signor *Amussat* teneva il fascicolo. I cani erano portati, e successivamente operati davanti la Commissione, senza che io mi sapessi quale scelta si fosse per fare.

Una mezz' ora, un' ora, due ore, tre ore e mezza dopo, si dava principio alla cura in presenza di uno dei commissarj delegati. I cani di ciascuna esperienza erano classificati dalla Commissione medesima, dopo l'avvelenamento; e ad ogni cura, qualora uno fra i commissarii non fosse presente, io era accompagnato dal conservatore dei padiglioni della Scuola Pratica, sig. *Gaucherand.*

La vostra principale obbiezione si dirige sul vomito. Comincio da questa. Io sono certo, o signore, che se voi aveste assistito alle mie esperienze, vi sareste assai meno dilungato su tale argomento, avvegnachè il fatto passavasi ben altramente da quello che pare voi vogliate far credere. In primo luogo avete dimenticato, che in ogni avvelenamento chiamato freddo, tanto nell' uomo che negli animali carnivori, vi ha vomito sempre, e che cosiffatto vomito non impedisce la morte. Così accade perchè il vomito succede dopo l'assorbimento del veleno. In altri termini il vomito è un fenomeno della malattia, un effetto del già seguìto avvelenamento, non mai il risultato della presenza irritante del veleno entro lo

stomaco. Ciò che prova questa asserzione si è che, per un lato, qualunque siasi la strada per la quale intromettiate la sostanza velenosa (tessuto cellulare, peritoneo, retto, vagina, polmone, ecc.), il vomito ha luogo sempre, e tanto più sollecitamente, quanto l'assorbimento è più facile ed abbondante; per l'altro, che la materia vomitata non rassomiglia gran fatto al liquido velenoso introdotto; desso è una specie di mescuglio di mucosità filiforme e schiumosa, di succhi gastrici e di bile. Non nego tuttavia, che questa materia contenga una poca parte del veleno, ma ritengo essere errore grossolano il pretendere che le cose si succedano nello stomaco siccome in un meccanico apparecchio. Tale osservazione, la quale è da risguardarsi come una legge generale di tossicologia, mette in chiarissima luce, io mi credo, la ragione per cui il vomito avvenga tanto più tardi, quanto più l'arsenico ha forma di rude polvere, oppure, ciò che torna lo stesso, trovasi in condizioni poco favorevoli alla solubilità. Si vede da qui perchè ne' miei sperimenti abbia io scelto una soluzione perfetta e molto diluta. Quale era diffatti il mio scopo? Era quello di fondare un principio; di provare che l'azione costituzionale dell'arsenico è ipostenizzante; e quindi che il metodo antiflogistico è dannoso, e che gli stimolanti giovano o guariscono. Era dunque dovere di semplificare, quanto per me si poteva, il problema, scegliendo una forma la meglio assimilabile e meno cauterizzante del veleno. Ora che il primo scopo è di già ottenuto, giacchè la Commissione nella sua conclusione il riconobbe, proporrò ancora altri problemi da risolversi.

Aggiungerò che non senza uno scopo premeditato, io somministrai dosi enormi di veleno agli animali operati; conciossiachè era pur d'uopo ottenere lucidi risultamenti e decisivi. Così le quantità da usarsi dovevano essere sempre mortali: tale essendo il mezzo per mettere fuori d'ogni dubbio gli effetti delle due maniere di cura. Non pertanto voi dichiaraste all'Accademia che le mie sperienze erano state male eseguite: ciò potrebbe essere. Ebbene, o signore, io attenderò che voi ne facciate delle migliori, e prima di tutto, proviate il contrario delle mie conclusioni.

D'altronde, tutti quelli che assisterono a' miei esperimenti, o che leggeranno attentamente i processi verbali, potranno rimaner persuasi dei fatti seguenti: 1.° che quasi tutti i cani operati hanno vomitato indistintamente nelle due prime ore dell'avvelenamento; 2.° che fra i cani salassati o abbandonati senza cura, ve ne ebbero alcuni che vomitarono più presto, e con maggiore abbondanza dei cani eccitati: questo fatto non li salvò dalla morte; 3.° che fra i cani eccitati, alcuni vomitarono meno, ad ora più tarda degli altri, e tuttavia guarirono; 4.° che fra i cani eccitati e guariti, ve ne erano di quelli il cui volume era minore assai in confronto a quello dei cani salassati o abbandonati, e i quali sono morti; 5.° che le dosi enormi di alcool tollerate dai cani sarebbero state sufficienti ad ucciderli fuor d'ogni dubbio, se si fossero trovati nello stato normale, ciò che pienamente conferma la legge della tolleranza, da me già fatta conoscere; 6.° per ultimo, che il metodo stimolante frenò costantemente la violenza dei fenomeni dell'avvelenamento entro lo spazio di 6 a 36 ore,

non già mediante i vomiti, come è vostro giudizio, ma sì bene per mezzo della sua propria azione dinamica. Mi spiego su questo ultimo punto.

A parer vostro i cani eccitati sarebbero guariti per ciò soltanto che la bevanda alcoolica favorì loro di vomitare; per la qual cosa basterebbe far vomitare gli animali, qualunque ne fosse il mezzo, per farli guarire. Sventuratamente la cosa non va di questo passo. Fate pur vomitare gli animali avvelenati, finchè v' aggrada, con olio tepido, o qualsiasi altro mezzo spoglio di azione dinamica; usate, se vi piace, il vuotamento dello stomaco mediante la pompa gastrica, un'ora, due ore, tre ore e mezza dopo l'amministrazione di una soluzione di sei a quattordici grani d'arsenico, io vi dichiaro che voi non guarirete pressochè nessuno di quegli animali, e che io, per lo contrario, ne guarirò molti, somministrando loro dell' alcool nelle medesime condizioni. Io sono pronto, o signore, a sostenere siffatta dichiarazione, qualora vi piaccia, che noi ne facciamo in pubblico la esperienza al cospetto dello stesso giudice accademico, il quale ha presieduto a' miei sperimenti.

Io passo anche più oltre, e dico a ritroso della vostra opinione, che in generale i cani, che più difficilmente ottennero la guarigione, furono quelli, che vomitarono più a lungo. È questo un fatto indicante un' azione profondissima del veleno, una soprasaturazione eccessiva della costituzione. Il vomito, in tale caso, vale quanto un sintoma di astenia generale; l'alcool, l'aquavite e l'oppio lo combattono con fortuna, e vidi in fatto, che presso i cani meravigliosamente acchetavasi dietro la influenza delle injezioni

stimolanti; e tanto doveva pure accadere, dacchè la porzione assorbita del mio mescuglio ricomponeva lo sconcerto delle funzioni, rialzando al normale suo ritmo la forza vitale dell'organismo. La Commissione fece osservare con ragione, che, per impedire ai cani di vomitare la prima dose del tonico, io dovetti loro proibire di bever l'acqua. L'acqua, diffatti, indebolendo lo stimolo alcoolico, agiva come ipostenizzante e promoveva dei vomiti. Passato questo primo momento, non più i vomiti ricomparivano presso i cani eccitati, mentre duravano presso gli altri. Nell'uomo succede appunto la medesima cosa; salassatelo, dategli dell'acqua, del latte, dei mucilagginosi, i vomiti diventeranno in proporzione più spaventosi, e la morte prontamente lo ruba. Somministrategli brodo, acquavite, acqua di cinnamomo con laudano, oppio ad alta dose, e voi vedrete il vomito chetarsi, rianimarsi la vitalità, e guarire il malato, se si trovi in condizioni di curabilità. Non vi citerò che un solo fatto tolto dall'opera di *Fodéré*:

« Un uomo diede a sua moglie nel brodo una data quantità di arsenico; quattro ore dopo, la infelice, che se ne stava senza alcun sospetto, fu presa da dolori colici insopportabili, e domandava con premura al marito un bicchiere di spirito di grano, allo scopo di calmare le proprie sofferenze: glielo accordò il marito, ma aggiunse alla bevanda dell'altro arsenico ancora: ebbene, non l'ebbe la donna così presto inghiottita, che subito sentì starsi meglio, e fu libera senza più da ogni altro accidente del veleno » (*Méd. lég.*, 2.ª édit., vol. III, pag. 453). *Fodéré* rimase talmente maravigliato di questo fatto, tanto naturale

d'altronde e tanto chiaro oggidì, ch'ei sclama : « Non potrebbesi forse dar spiegazione a questo fatto singolare, col dire, che l'alcool si impadronì dell' ossigene mediante affinità relative, e che l' arsenico per tal via ritornato metallo oppure modificato rimase senza attività? » Questo autore ignorava certamente che l'alcool non ha bisogno di esser posto in contatto coll'arsenico per produrre un tale effetto. Introducetelo nella economia per la via del retto, della pelle, ecc., il risultamento è sempre lo stesso qualora le dosi assorbite sieno bastevoli a rialzare la forza degli organi.

Si rende chiaro con ciò, quanto sia poca la fiducia da aversi nelle chimiche spiegazioni in terapeutica, e come alcuni fra i più felici ingegni, strascinati da idee preconcette, passano spesso dappresso al vero senza vederlo! Per mala ventura alcuni chimici di sovente troppo si scordano avervi nell' organismo vivente ben altre cose dalle storte, dai tubi, dai crogiuoli, e che le leggi della vita, finchè durano, impongono silenzio alle leggi molecolari dei corpi bruti.

La legatura dell' esofago doveva naturalmente offrirsi al vostro ragionamento. Io mi sono di già spiegato altrove sopra un tale soggetto. Ho per fermo trattarsi in ciò di un cattivo principio introdotto nelle sperienze di questa maniera; non già perchè si possano ledere i nervi pneumo-gastrici (non ho affermato mai positivamente una tal cosa), ma bensì perchè vi si nasconde una causa di errore. Io debbo dichiarare di avere con ogni diligenza anatomizzato la regione cervicale del cane, e di averla fatta no-

tomizzare altresì da un giovane anatomista assai bene istruito, sig. *Robecchi;* noi ci siamo assicurati essere impossibil cosa allacciare l'esofago e non recare offesa ad altre pertinenze di questo canale. Aggiungerò di aver tentato cosiffatta legatura sovra cani nel locale del sig. *Mojon*; noi restammo convinti che la operazione è per sè stessa gravissima, specialmente sui cani grandi come quelli voluti dalla Commissione, e che i di lei effetti complicavano per tal modo le conseguenze dell' avvelenamento e della cura, che ogni cosa alla fine rimaneva da dimostrarsi. So bene aver voi scritto nel vostro libro, che voi legate l' esofago in un minuto, in un minuto e mezzo (t. I, p. 36). Forse voi agivate sopra di agnelli! La cosa succede ben diversamente sui cani, io ve lo attesto. È necessario di fare una piaga allato alla laringe, dividere la cute, il tessuto subcutaneo, dar esito al sangue, e penetrare profondamente abbastanza per poter sollevare mediante uncino ottuso l' esofago, e così denudato allacciarlo. Ora i cani grandi da me operati non ebbero docilità che bastasse a lasciarsi fare tutte queste cose in un minuto e mezzo; nè qui sta la difficoltà tuttaquanta. Allacciando l'esofago voi alterate le facoltà vitali dell' apparecchio digerente, e il veleno e i contro-veleni non ponno presentar lucidi i loro risultamenti. Per quanto riguarda agli effetti dei vomiti naturali, voi li potete calcolare ed apprezzare: incalcolabili però sono le conseguenze di una operazione grave quanto l'allacciatura dell' esofago: onde la sorgente di false deduzioni. Tale scoglio, per mala avventura, è insuperabile anche nei casi di allacciatura temporaria, e ad esso

in gran parte sono da attribuirsi i precetti falsi e fatali di che ribocca la terapia tossicologica de'nostri giorni.

Ora è egli forse necessario di combattere il vostro esordio, nel quale voi sostenete, che nelle controversie di questa fatta, non si dànno giuste conclusioni dai cani all'uomo? Non dovrei invocare che i vostri stessi principii per tranquillizzarmi su questo rapporto, qualora però non mi restassero altre e migliori ragioni. Nel tomo primo del vostro *Trattato dei veleni*, voi metteste un lungo capitolo per dimostrare che « i risultamenti delle esperienze sul cane sono applicabili immediatamente all'uomo » (pag. 31 e seg.); ma ciò che mi fa somma maraviglia, si è, che nel vostro libro voi combattete precisamente gli stessi argomenti, da voi alla Accademia invocati per combattere lo mie sperienze!.....

Per isciogliere la quistione non è d'uopo gran fatto l'abbandonarsi a gratuite supposizioni atte solo a complicare le cose, e a mettere l'osservatore nell'imbarazzo. Due sono le azioni da considerarsi in ogni avvelenamento; dinamica l'una o costituzionale, l'altra locale o fisico-chimica: questa ultima può del tutto mancare, o essere di natura opposta alla precedente. Moltissimi accessorj vi si possono unire, egli è vero, ma nulla torranno al fondo della malattia. Appunto sullo studio profondo di queste due azioni, poggiano le vere indicazioni curative. Esse sono assolutamente le medesime presso il maggior numero degli animali, e presso l'uomo. È cosa per sè stessa evidente che le prime misure dovrebbero dirigersi ai mezzi evacuanti, involventi e neutralizzanti chi-

mici; ma ne abbiamo noi forse di quest'ultima specie contro l' arsenico? Vi manda in estasi l'idea del tritossido di ferro, e intanto perdete un tempo prezioso, senza por mente all' inimico che invade d'una maniera orribilmente ruinosa le viscere. Forsechè per tal mezzo sanòssi ancora non già dico un sol uomo, ma un solo animale carnivoro, un solo cane che vomita al pari dell'uomo?

Gravi quistioni e pregiudicevoli hanno origine dall'uso degli ossidi di ferro contro l'avvelenamento arsenicale. Altrettanto dirò della applicazione de'vostri ultimi due processi (vaso al fuoco, carbonizzazione). Una idea, una osservazione, una scoperta, possono essere opportune come scienza, ma a nulla varrà l'applicazione loro in discussioni di vita o di morte; questo non è luogo acconcio per analizzarle.

Eccoci ai fatti osservati presso l' uomo in favore del salasso. Qui più non si tratta di evacuar il sangue col veleno: si questiona sul salasso siccome rimedio antiflogistico. Voi avete citato in massa diciotto casi, come dite, poco fa, da voi conosciuti, e poscia un quadro colla indicazione di altri diecinove casi raccolti dai giornali. Avete voi voluto parlare di una medesima serie, o di due serie diverse di fatti? Dovendone dubitare, io vi interpreto in questo ultimo senso, il che vorrà dire trattarsi di un totale di 37 osservazioni. Meglio avrebbe giovato alla quistione il pubblicarli colle esatte indicazioni: voi non lo avete fatto; probabilmente vi supplirò io stesso, e il pubblico vedrà che tutti questi fatti sono insignificanti, nessuno reggendo alle conclusioni dei

dettagli. Molti vi sono, e in vero anche dei medici, i quali danno a testimone la propria esperienza nell'affermare che la bronchite e la pneumonite a maraviglia risanano sotto l' influenza del vin caldo aromatizzato. Fondereste voi su questi fatti, su queste *sopravvivenze eccezionali*, facili d' altronde a spiegarsi, un principio generale di terapeutica? Il fatto della contrada Richelieu fu allora da me analizzato. Ho dimostrato, cred'io (vedi III epistola), che i salassi hanno viemmaggiormente aggravato la condizione del malato, il quale deve attribuire, senza alcun dubbio, al vigore della propria costituzione ed alle particolari condizioni della ingestione del veleno, l' essere sopravvissuto alla estrema ipostenia. Non ripeterò le riflessioni suggeritemi allora, le quali sono di già stampate. Nella osservazione del signor *Dubois* (d'Amiens) il malato è morto. Eccovi la quistione da risolversi in questo caso: se non fosse stato salassato, sarebbe egli morto?

In questa specie di accidenti non bisogna fidarsi a certe apparenze di miglioramento; il salasso può togliere momentaneamente le stasi passive della circolazione, ma subito dopo ne avviene il fatale collapsus. Aprite il cadavere: cosa vi mostra? i resti della più profonda astenia. Davvero ch'io non so come voi abbiate potuto immaginarvi che l'arsenico infiamma il cuore e il cervello!

L'epoca del salasso, l' assorbimento agevolato, la reazione che qualche volta sopravviene dopo la scomparsa del primitivo uragano, finalmente gli effetti del veleno nella cura di alcune malattie, furono alla lor volta discussi davanti all' Accademia. Io tratterò,

quanto meglio per me si potrà, tutte queste quistioni nella mia prossima lettera.

Ricevete intanto, ecc. *Rognetta.*

Ottava epistola tossicologica. — Stima del salasso nella cura dell' avvelenamento per arsenico.

Al signor Orfila, *professore e decano della Facoltà di Medicina.*

Signore!

L'applicazione del salasso nella cura dell'avvelenamento per l'arsenico, fu il punto di partenza, e il soggetto principale della nostra polemica; voi non potevate dunque a meno di prenderlo in mira nel vostro attacco in un modo particolare. Non pertanto l' Accademia si maravigliò fortemente della vostra seria dichiarazione di *disinteresse completo nella questione*! Siccome io non ho l' abitudine di esporre fatti, che non sieno precisi, così mi credo obbligato di riprodurre letteralmente la decima conclusione della vostra Memoria letta all'Accademia il dì 29 gennajo 1839.

« *Decima conclusione.* — Che il salasso è indicato nella cura dell' avvelenamento per quest'acido (arsenioso), non solo perchè agisce siccome antiflogistico, ma ben anche perchè ci offre un mezzo di estrarre dal torrente della circolazione una parte del veleno assorbito ». (Gazzetta medica del 2 febbrajo).

Ecco stabilite due distintissime indicazioni, secondo il vostro parere da riempirsi mediante il salasso nel trattamento: la prima di estrarre il veleno col sangue; la seconda di agire in senso antiflogistico. Quest' ultima suppone evidentemente che l' arsenico sia

un veleno eccitante, infiammante l'organismo alla guisa dell'alcool e dell'oppio; ciò va perfettamente d'accordo colla vostra maniera di vedere, avvegnachè voi avete stabilito per fatto, che le preparazioni arsenicali infiammano il cuore e il cervello.

Per estrarre il veleno col sangue, a quale epoca dell'avvelenamento era d'uopo aprire la vena? Evidentemente, subito dopo eseguito l'assorbimento. Ora certa cosa è, che l'assorbimento è seguìto quando i fenomeni d'avvelenamento sono ben chiari, e quando i vomiti si sono parecchie volte ripetuti. E dopo questa epoca appunto noi salassammo gli animali, e per non rimanere ingannati nella applicazione del vostro precetto, noi abbiamo variato il momento di questa applicazione da una mezz' ora a tre ore e mezza. In generale noi aprimmo la vena dopo la cessazione dei vomiti spontanei. Eppure, per mala ventura, sotto la influenza del salasso gli animali costantemente perirono con una spaventosa prontezza. Dunque siffatta indicazione è un errore pericoloso, da voi stesso oggidì probabilmente riconosciuto.

Questi risultamenti non vi hanno tuttavia impedito di combattere energicamente in favore del salasso. « Rispetto ai cani salassati, voi diceste, essi furono, a mio giudizio, doppiamente avvelenati. Chi cavò sangue mai immediatamente dopo l'avvelenamento? Nessuno, che io sappia; avvegnachè non v'ha chi assai bene non vegga, che questo solo fatto favorirebbe all'ultimo segno l'assorbimento: ciò salta agli occhi ».

Io vi confesso, o signore, che la vostra logica sfugge del tutto al mio debole intendimento. Testè voi pre-

scrivevate il salasso allo scopo di estrarre il veleno che è nel sangue, e prevenire in tal modo le sue stragi: adesso la cosa è diversa; voi proibite di cavar sangue immediatamente dopo l'avvelenamento. A quale epoca dunque fa di mestieri il cavar sangue? I fenomeni di abbattimento sono fulminanti così, che non vi ha tempo da perdere.

Giacchè, per un lato, voi temete oggidì, che il salasso faciliti l'assorbimento, se troppo sollecitamente praticato, e giacchè d'altronde concedete che l'arsenico somministrato in polvere dimorò in parte nello stomaco e negli intestini, senza essere assorbito, fin dopo la morte; è chiaro, che, qualunque sia l'epoca nella quale aprirete la vena, non potrete evitar mai quel terribile risultamento. Io aveva l'onore di obbiettarvi precisamente queste cose al cominciamento della nostra discussione.

Può darsi però ch'io v'abbia male compreso, male interpretato; compiacetevi dunque, o signore, per l'interesse della scienza, di spiegarvi un po' meglio su questo punto cardinale: questa cosa diventa tanto più indispensabile, per vostra istessa confessione, in quanto che i pratici cominciano di già ad allarmarsi. Sventuratamente però, tutto quello che avete detto in molte occasioni alla Accademia, dacchè ebbe vita la nostra polemica; i numerosi articoli, da voi fatti scrivere nei grandi giornali politici a pro del salasso; i precetti che avete insegnato nelle ultime vostre lezioni sull'arsenico, tutto ciò è perfettamente conosciuto e stampato, e sventuratamente è in aperta contraddizione col vostro ultimo ragionamento all'Accademia. E come volete voi che i pratici non s'allarmino?

Poco tempo fa l' arsenico, secondo il vostro credere, infiammava il cuore e il cervello; il salasso ne era il rimedio per eccellenza. Ora, senza che voi abbiate del tutto abbandonato una tale prescrizione, avete nulla ostante riconosciuto all'Accademia, che nel primo periodo, « i tonici convengono forse, se ulteriori esperienze ne dimostrano l' efficacia!!! » Io a mala pena comprendo, o signore, come abbiate potuto lasciarvi trascinare a così fatta conseguenza! Voi non eravate dunque pienamente persuaso dei principii che insegnavate alla scuola e all' Accademia? che l'azione, cioè, dell'arsenico è stenica, eccitante e che ella infiamma il cuore e il cervello!!

Giacchè, a vostro parere, le mie sperienze erano cattive, insignificanti, grossolane; giacchè il vostro *avversario* era un *teorico*, il quale non aveva mai visto l'avvelenamento per l'arsenico, e i medici italiani erano altrettanti ciarlatani!!!! Giacchè, per ultimo, secondo voi, io deludeva l'Accademia; come accade, che in un malato, da voi presunto, d' infiammazione acconsentite adesso all'amministrazione degli alcoolici? È agevol cosa il capire, o signore, che la convinzione onde parlavate non era poggiata sopra fatti, dacchè in pieno anfiteatro vi sfuggiva di dire intorno a Soufflard: « Io avrei voluto strappargli fino all' ultima goccia di sangue, per dimostrare alla scienza che facendolo quasi morire, io lo ridonava alla salute! » E quando in proposito al medesimo condannato faceste dire al *Journal des Débats*, mediante l' onorevole vostro sotto-bibliotecario sig. *Donné*, « ch' ella era cosa da portarne rammarico di non aver, cioè, usato il rimedio più potente che l'arte posseda in si-

mil caso, vale a dire, il salasso », voi avete propagato e accreditato un errore formidabile, del quale importa altamente disingannare la società.

Cosa dovrei ora aggiungere della vostra digitale e dei vostri diaforetici da voi raccomandati in un col salasso? Ciò che deve tuttavia parere cosa strana, si è che voi abbiate avuto ardimento d'infirmare il giudizio e la sagacità di una Commissione accademica, nominata sotto la vostra influenza, e composta d'uomini gravi, nell'alto collocati in guisa di osservatori e di sapienti. Fra loro erano il presidente dell'Accademia, un professore della Scuola, vostro collega, ed uno de' vostri allievi ed amici intimi, il quale ne fu il relatore. Voi discendeste fino a tacciar la Commissione di seduzione, solamente perchè i fatti parlarono contro di voi, e perchè ella riconobbe la giustezza dei principii ch'io mi proponeva di dimostrare: non pertanto mediante corrieri che per voi tenevan dietro ogni giorno ai nostri lavori, voi sapevate ch' io mi era di già messo intieramente all'ordine della Commissione, e che la maggiore possibile buona fede ed esattezza avevano dominato le nostre sperienze.

Oggidì voi prescrivete ancora il salasso, all' epoca però soltanto della reazione! Questo nuovo linguaggio, o signore, cambia affatto il fondo della polemica; io posso anzi dire, che voi sortite pienamente dalla quistione. Cosiffatta idea non erasi per anco presentata al vostro spirito, non riscontrasi in nessun luogo de' vostri scritti, nè vi saltò alla mente se non se al momento della discussione in forza delle importanti annotazioni dei signori *Bouillaud* e *Dubois* (d'Amiens). Io sono pronto a seguirvi tuttavia su questo nuovo terreno.

Si affaccia una domanda : evvi reazione nell'avvelenamento per l'arsenico?

L'una delle due cose : o la quantità presa del veleno è mortale per sè stessa, o non lo è. Nel primo caso generalmente non v'ha reazione; l'astenia è progressiva, e la morte avviene ad epoche diverse da alcune ore ad alcuni giorni. Il caso di Soufflard, quello portato in campo dal signor *Marc* all' Accademia, e moltissimi altri, potranno servire da esempii. Nel secondo vi ha reazione, cominciando dall'istante in cui la vitalità generale può rialzarsi, e i principali fenomeni dell'avvelenamento sono in gran parte svaniti. Di questa fatta sono i casi della strada Richelieu e del signor *Dubois* (d'Amiens). Può nascere altresì la reazione quando la dose del veleno è grandissima, ma semplicemente nel caso in cui il veleno sia concentratissimo e quindi poco adatto all'assorbimento. In quest' ultima occasione la reazione non si dichiara in pari modo che all'epoca in cui i fenomeni essenziali dell'avvelenamento svanirono. Di maniera che si può stabilire a principio, che la reazione avviene solamente nei casi di avvelenamento leggiero e ad un'epoca nella quale la natura bastò per sè sola a vincere gli effetti essenziali dell' avvelenamento.

Dunque la reazione è un fatto eccezionale, secondario, e non ha luogo che in circostanze fortunate, molto rare però in questa specie di avvelenamento.

All'epoca della reazione noi ci troviamo in conseguenza in condizioni assai diverse da quelle dell'avvelenamento, avvegnachè tale reazione suppone per sè stessa, che gli effetti tossici siano stati già vinti dalla forza organica. Ora, io vi domando, cosa fate

voi fino a quell'ora per combattere gli effetti costituzionali del veleno, se aspettate la reazione per salassare? Voi restate adunque spettatore ozioso: voi presiedete tranquillamente al combattimento tra il veleno e la vita, come Giove all'assedio di Troja (Omero), e non traete la vostra lancetta, se non se nel solo caso in cui la forza vitale è vincitrice! Singolare aspettazione!!! Sarebbe lo stesso che dire al malato: — Tu ti sei avvelenato, tuo danno; Dio ti guarisca!!!

La questione che noi dobbiamo risolvere è questa: dato un avvelenamento per l'arsenico, che bisogna egli fare per combattere i suoi effetti dinamici immediati? o in altri termini, quali principii debbonsi seguitare per assistere la natura a reagire felicemente? Voi avete abbandonato questo terreno; io al contrario vi rimango, e torno a dire, appoggiandomi ai fatti, esser necessario stimolare l'organismo mediante l'alcool e l'oppio, fino all'epoca della reazione. Aggiungerò, che se non si pratica lo stimolo, la morte è allora inevitabile, e che, se si estrae sangue, non solo sarà la morte più presta, ma ben anche si renderanno mortali, o infinitamente più gravi molti casi per sè stessi leggieri. Una tale espressione sorge naturalmente dai fatti, i quali fin da principio eccitarono la mia opposizione alle vostre sentenze, e ardisco di mettervi ancora una volta in obbligo di dimostrare sia teoricamente, sia sperimentalmente o per via dell'empirismo, che l'azione costituzionale dell'arsenico sia stenica o eccitante, ed io vi concederò vinta la causa.

Attualmente la reazione è di già dichiarata, sia pure spontanea o sia sotto la influenza del metodo stimolante, cosa si deve fare? È forse necessario aprire

largamente la vena, come voi insegnate, oppure si deve osservar la natura e prender diverso partito a norma dei casi? Qui si tratta di una questione assai dilicata ed importante, la cui dimostrazione esige ben altri dati da quelli che stanno in potere della chimica.

È chiaro, che se si tratta di una reazione semplice e moderata, di una reazione dipendente unicamente dalla elevazione della forza organica, già prima oppressa, elevazione la quale si vede in tutte le affezioni iposteniche, il cui elemento morboso sia stato immediatamente combattuto, bisogna essere avari di sangue. Tuttavia è necessario osservare la natura, pesare la intensità dei fenomeni, e qualora la reazione diventasse violentissima, ciò che per lo più non succede, allora è dovere di moderarla mediante alcuni mezzi ordinarj e semplicissimi. Bisognerebbe però guardarsi bene dal cavar sangue. Avvegnachè con questo mezzo voi torreste all' organismo la forza onde ha d' uopo per riaversi prontamente, e gettereste il malato in una convalescenza lunga e difficile, in uno stato di paralisi ed anche di abbattimento mortale.

Infatti, basta riflettere ai veri elementi della reazione, per intravedere l' esattezza di questi rimarchi. Cosa è mai la reazione nelle malattie di debolezza? Non è altro che la elevazione della forza organica verso il normale suo ritmo di salute. Non si affaccia con le apparenze febbrili o della ipostenia, se non perchè gli apparati organici, sui quali si opera, sono affaticati ancora dalla scossa e dalle perdite sofferte. Dunque, generalmente parlando, non vi ha infiammazione di reazione; e basta dirigere bene la natura,

evitarne i traviamenti, perchè prontamente ritornino la calma e la sanità.

Qualora invece la reazione sia complicata, qualora le escare, le flogosi locali determinate dal contatto del veleno negli organi gastrici, ne siano compagne, havvi allora un altro apparato di sintomi, da colpirsi e combattersi coi mezzi ordinarj: però chiaro apparisce che a quest'epoca la parte del tossicologo è già terminata, e che non vi ha alunno di medicina, il quale ignori ciò che è da farsi.

Nel mese di settembre 1838, quando per la prima volta io sollevai la questione sulla cura dell' avvelenamento per l'arsenico, io mi esprimeva così nella Gazzetta medesima, p. 571:

« Nello stato attuale delle nostre cognizioni, io diceva allora, il problema della cura degli avvelenamenti si riduce a questo: quale condotta terapeutica è da seguirsi quando un veleno ha di già prodotto il suo effetto dinamico, e quando le sostanze neutralizzanti chimiche non hanno più azione? A questa grave domanda non può darsi una risposta se non se colla esperienza alla mano: qui non si tratta di teoriche o di sistemi. Diciamo, in prima, che, qualunque siasi l' epoca di un avvelenamento, cioè il tempo scorso dopo la presa del veleno, conviene sempre aver ricorso immediatamente ai neutralizzanti chimici, ed agli evacuanti conosciuti, se pure la sostanza tossica fu introdotta nel canal digerente, allo scopo di agire sulla porzione non ancora assorbita. La distruzione dell' effetto dinamico allora è lo scopo primo del pratico; poscia la reazione degli effetti locali, da doversi ugualmente combattere, ecc. ».

Un poco più inferiormente aggiungeva:

« Un primo fatto capitale da notarsi nell'avvelenamento per l'arsenico si è, che, indipendentemente dai vomiti e dalle alvine dejezioni, il malato versa in una eccessiva prostrazione, lipotimie ripetute, e piccolezza eccessiva dei polsi; di maniera che, se la morte ha luogo prima dell' epoca della reazione flogistica, determinata dalla cauterizzazione, prodotta dal veleno, nella bocca, nella faringe, nell'esofago, nello stomaco, il malato muore in un vero stato di anemia, od esaurimento della forza vitale ».

Risulta da questa citazione che, fin dal principio, io abbracciai tutta la questione, e che in seguito, la mia opinione sulla reazione e sul principio di cura da seguirsi non ha variato mai. Tuttavia altre considerazioni ancora si riferiscono all'argomento dell'azione locale dell'arsenico.

Lo stomaco di Soufflard fu presentato da voi alla Accademia come un esempio della massima delle lesioni prodotte dall' arsenico in questo viscere. Disputando sul valore di questa osservazione, ebbi l'onore di dimostrarvi, con fatti numerosi, accompagnati dalle necroscopie (vedi epistola): 1.° che spessissimo la morte avviene senza che alcuna lesione materiale riscontrisi sulla mucosa o altrove; 2.° che in generale l'azione cauterizzante dell' arsenico nello stomaco è molto superficiale e leggiera durante la vita, qualunque sieno d'altronde, e la dose e il grado di concentrazione, come si può averne la prova aprendo gli animali durante la loro agonìa, o immediatamente dopo la morte: questa azione è limitata allora al muco e all' epitelio; 3.° che la lesione non di-

venta profondissima se non se dopo la morte, e nei casi solamente in cui l'arsenico è rimasto sospeso nel tessuto dello stomaco. L'azione corrosiva può allora continuare fino alla perforazione.

Ciò posto, si vede che, se il malato è abbastanza fortunato per arrivare al periodo della reazione, la flogosi locale sarà sempre meno da temersi, di quando si sarebbe osato sperare in forza dei falsi principj comunemente professati su tale materia.

D'altronde io voglio supporre per un istante, che la lesione locale sia intensa, e che vi abbiano delle escare profonde nello stomaco. Qual pregiudizio recherà l'introdurre in questo viscere delle bevande stimolanti alcoolizzate fino all'epoca della reazione? Non vediam noi forse ogni giorno membra tagliate, gangrene parziali essere impunemente circondate da compresse bagnate nell'acquavite canforata? Senonchè esistono anche altre vie diverse per la introduzione dei rimedj nell'economia, principalmente quella del retto.

A mio giudizio, le escare dello stomaco non possono far perdere la speranza di buon successo pei stimolanti in questo avvelenamento; avvegnachè, io lo ripeto, esse non sono mai gravissime nel vivo, ma bensì lo stato avanzato di prostrazione generale, e la paralisi astenica dell'apparato degerente, la quale toglie ogni probabilità di assorbimento pei presi rimedj. Ho osservato sui cani, che ad un certo periodo della malattia, quando l'adinamia era giunta all'eccesso, lo stomaco e gli intestini cessavano dalla loro funzione, l'alcool non apportava più alcun effetto, restava nello stomaco senza essere digerito, e

la morte era inevitabile. Per la qual cosa diventa per me necessario il cominciare la cura stimolante alla comparsa di questo periodo di collapsus estremo. Nei cani, l'epoca più lontana, nella quale li ho usati con vantaggio, fu di tre ore e mezza; le dosi del veleno erano fortissime. Io non so fino a qual punto possa questo termine essere protratto negli animali. Tuttavolta presso l'uomo le risorse sono assai maggiori, per motivi facili a concepirsi.

Del resto imparai dalla esperienza, che, finchè gli animali avvelenati manifestano tremiti, bisogna continuare negli stimoli, grado a grado diminuendo, senza di che rimangono languidi e non ritornano a mangiare con voglia, che ad ora assai tarda. Quando i tremiti scomparivano, s'io continuava le injezioni stimolanti, oppure se io ne injettava da principio una dose troppo forte, i cani non tardavano molto a provare dei sintomi di ubbriachezza; a correre vacillanti a zig-zag; a cadere e ricadere ora sul davanti, ora da un lato, e per ultimo a passare nel coma apopletico. Io mi sono assicurato che i sintomi della ubbriachezza presso il cane e il coniglio sono precisamente gli stessi che nell'uomo.

Questo limite alla cura stimolante si stabilisce più agevolmente nell'uomo, che negli animali; la espressione dei sentimenti del malato, il suono della sua voce, lo stato della sua fisonomia, dei polsi, della calorificazione cutanea e delle altre funzioni si possono meglio colpire nella nostra specie, e per conseguenza più facilmente si calcola e dirige la reazione.

Senonchè, il crederete? Tante fatiche e tante ri-

cerche intraprese e seguìte per parecchi mesi, sotto gli occhi di un giudice accademico e di un buon numero di medici, allo scopo di metter luce in una questione tanto grave, tanto palpitante d' interesse comune, non mi valsero fuori dell' Accademia, se non se altrettante disgustose persecuzioni, destituzioni odiose, grossolane ingiurie e articoli di calunnia. Si ebbe cuore di alterare scientemente il rapporto della Commissione, snaturare i fatti e la verità; perfino fu presa la precauzione di dispensare *gratis* e con una straordinaria profusione *lippis et tonsoribus*, i numeri di un giornale, ove erano registrati tali pretesi reso-conti delle sedute dell' Accademia. Il pubblico, tuttavia, non sarà zimbello di una simile immoralità; le verità procedono per sè stesse, e si fanno strada attraverso gli ostacoli i più potenti.

Son giunto al vostro ultimo argomento, agli effetti dell'arsenico nelle malattie.

Aggradite intanto, ecc. *Rognetta.*

Accademia di Medicina. Seduta del 13 *agosto* 1839. *La corrispondenza porta la seguente lettera del signor* Rognetta

Signor Presidente!

L' Accademia si è compiaciuta di adottare la conclusione del rapporto che le fu presentato dalla Commissione incaricata di giudicare le mie esperienze. Accetto tanto più volentieri la missione onorevole che l'Accademia mi ha imposto per l' organo del suo segretario *di continuare le mie esperienze*, in quanto

che la via nella quale io sono entrato, può, io credo, dare dei risultamenti felici per la scienza.

Devo dichiarare all' Accademia, che apprezzando tutte le obbiezioni del signor *Orfila*, mi farò un dovere di dirigere le mie nuove esperienze nel senso di queste obbiezioni.

L' Accademia sentirà bene che per rendere il mio lavoro autentico ed utile quanto sia possibile, mi viene indispensabile il suo appoggio. In conseguenza io la prego di voler nominare una nuova Commissione per giudicare una seconda serie di esperienze che avrò l' onore di sottometterle.

Aggradisca, ecc. *Rognetta.*

Il consiglio ha proposto per membri della Commissione i signori *Ségalas*, *Bouvier*, *Burdin*, *Gerardin*, *Fleury*.

Il signor *Orfila*, domandò la parola:

I membri del Consiglio sanno ch'io fui il primo ad appoggiare la nomina di questa Commissione. Domanderò ora che si aggiunga ai cinque indicati un sesto membro scelto nella sezione di medicina veterinaria.

Il signor Presidente. In questo caso io proporrò la nomina di due altri membri, affine che il numero rimanga dispari. Nominerò in conseguenza i signori *Bouley*, juniore, e *Dupuy*. La Commissione quindi sarà composta di sette membri.

(*Gazette des Hopitaux*, 15 *agosto* 1839, *n.* 96).

Sì tosto i nuovi sperimenti saranno compiti e ne verrà dato il giudizio; ci affretteremo a darne contezza ai nostri lettori.

Memoria sopra parecchie alterazioni del fegato; *del Dottor* Heyfelder.

Essendosi asserito da illustri medici ed anatomici, come da *Meckel*, *Lobstein*, *Scarpa*, ecc., che le vere scirrosità rarissime volte si osservano in tutte le parti contigue al tubo intestinale, sarò forse biasimato per non avere voluto far uso nelle seguenti osservazioni delle denominazioni di sarcoma midollare o di encefaloide. Ma per quanto fondata sia tale asserzione, bisogna osservare che tutte le degenerazioni cui si dà il nome di scirro, di cancro, di melanosi, di fungo, hanno fra loro una tale analogìa, e sono sì poco distinte le une dalle altre, che rassomigliano, al dire di *Abernethy*, a certi colori le cui gradazioni, quantunque sensibili all'occhio, non si potrebbero nè caratterizzare, nè denominare; per cui sarebbe meglio il considerare tutte queste degenerazioni, non differenti fra loro che per la forma e la consistenza, quali varietà di una medesima specie. Credo anche di poter affermare che lo scirro e il sarcoma midollare nascono frequentemente assieme nello stesso organo, come succede pel fungo ematode, pel fungo midollare e la melanosi, che spesse volte si toccano e si confondono, come venne dimostrato da *Zimmermann* nella bella preparazione unita alla sua interessantissima dissertazione sulla melanosi (Berlino, 1828).

Non mancano osservazioni sui tumori scirrosi e cancerosi del fegato (Vedi le opere di *Robinson*, *Krukenberg*, *Morgagni*, *Meckel*, *Andral*, *Rayle*, *Fare*, *Baillie*, *Wardrop*, *Bouillaud*, *Johnson*, *G. Jaëger*, *Cruveilhier*, *Bright*, *Nicolaï*, *Nesle*, ecc.) Tuttavia, la maggior parte degli autori si sono attenuti all'anatomia patologica di tale malattia, senza diffondersi sulla sua diagnostica. Io ritengo che le seguenti osservazioni possano riuscire utili sotto tale aspetto, sebbene riconosca di buon grado l'insufficienza terapeutica di esse.

Quantunque nello stato attuale della scienza ne riesca ancora impossibile la guarigione di alcune malattie, non è men vero però che la diagnostica ne fornisca i mezzi di sollevare

il paziente con palliativi, o almeno di non affrettarne il fine con un trattamento contrario al male ond'è affetto. *Quem servare nequis, ne noceas*, si ripete con *Celso*. Ma molti medici agiscono in opposizione a tale massima. Tre, fra i casi seguenti, vennero da me osservati; vi aggiungerò alcune riflessioni sulla sintomatologia, sulla diagnosi e sulla eziologia del morbo, come pure quanto ho potuto raccogliere di utile in alcune osservazioni straniere.

Oss. I. — La signora Dettenmayer, d'anni 45, madre di più fanciulli sani, la quale dalla sua infanzia non avea sofferto altra malattia che la scabie, comunissima in quel tempo a Souabe, diceva di sentire nel basso ventre, sino dal principio del 1836, come due globi mobili, i quali seguivano tutti i movimenti del corpo. Sul principio le funzioni non vennero punto alterate, ma dopo un mese perdette l'appetito, sopravvennero vomiti e nausee, il ventre si fece voluminoso, si gonfiò il petto, per cui la signora D. si ritenne incinta, quantunque la mestruazione procedesse regolarmente.

Sul principiare di aprile si manifestarono dolori nel basso ventre; la costipazione si rese ostinata: le orine fluirono più abbondanti e molto cariche: la signora D. consultò alternativamente parecchi medici, i quali non avendo osservato la malattia nella sua origine, restarono in dubbio sulla natura di quella.

Il 16 aprile io vidi l'ammalata unitamente ai signori *Vogel* e *Rehmann* di Sigmaringen, e la trovai nello stato seguente:

Tinta gialla, dimagramento generale, anoressia con lingua non sporca e senza mal sapore, nausea e vomiti passaggieri; pelle secca, temperatura naturale, polso normale, evacuazioni grigiastre e pallide, orina poco abbondante carica, visibile raccolta di sierosità nel basso ventre, tumore mobile che occupa i due ipocondrj e la regione ipogastrica e si estende dalle coste false sino alla cresta iliaca destra. L'ammalata risentiva per tutto il basso ventre, e specialmente in corrispondenza del tumore, dolori acuti e lancinanti. Il collo uterino era poco apparente, e il suo orificio alquanto dilatato. Dap-

principio non si prescrisse che il riposo e la dieta. Otto giorni dopo aumentarono considerevolmente l'idropisia e i dolori; l'ammalata ebbe accessi d'asma e di delirio; la cute era secca ed ardente. Si fece la puntura, ed uscirono sette boccali di sierosità rossastra. Il tumore allora si fece rugoso, immobile, e si manifestarono in lui, 24 ore dopo, dolori continui ed insopportabili, che andaron sempre crescendo sino al 27 aprile, giorno in cui l'ammalata morì senza sensibile alterazione del polso, e quattro mesi dopo l'origine della malattia.

Autossia, venticinque ore dopo la morte. — Stato normale del capo e del petto: il cuore però era assai piccolo e convertito in una sostanza molle e grigiastra. Il fegato sei volte almeno più grosso dello stato naturale, sporgeva di tre pollici dalle coste, copriva lo stomaco, il ceco, la porzione ascendente e trasversa del colon, più di due terzi delle intestina gracili, e si estendeva sino al pube: aderiva esso fortemente alla superficie addominale del diaframma. Un solco lungo 9 pollici e 2 linee, e largo 8 linee, che ascendeva obliquamente dalla spina iliaca anteriore e superiore, sino alle coste false del lato sinistro, lo divideva in due metà inuguali, di cui la destra superiore, aveva 12 pollici, la sinistra inferiore 5 pollici e 2 linee. Questo fegato, tolto dalla cavità addominale, pesava 18 libbre e mezza di Würtemberg; il suo margine superiore convesso, rivolto verso il diaframma, aveva 11 pollici e mezzo di lunghezza. La sua superficie inferiore non offriva più traccia di solco nè di depressione.

Esternamente l'organo aveva un colore di cioccolatte, e presentava molti rilievi, gli uni di un rosso pallido, gli altri molto carichi; questi ultimi si riscontravano in maggiore quantità verso la scissura. La sostanza del fegato dal lato destro, era convertita per due terzi in una massa adiposa e bianca mista di rosso. Il terzo superiore di questo stesso lato offriva masse adipose rotonde e involte da parenchima sano; queste due sostanze non solo erano distinte, ma vi si scorgevano ancora dei vasi, di cui non trovavasi più alcun vestigio nei due terzi inferiori.

La metà sinistra del fegato conteneva molte porzioni dege-

nerate, di diverso volume, per la maggior parte sferiche; alla superficie inferiore trovavasi ancora uno strato sottile, di sostanza perfettamente sana e normale nel colore e nella consistenza. Tali tumori isolati erano in parte costituiti da lamelle portanti nel loro centro un nocciuolo affatto rammollito.

La cistifellea era di volume doppio del naturale, biancastra all'esterno; le sue pareti erano in ogni punto di una spessezza di 3 a 4 linee. Conteneva essa 18 calcoli verdastri di diversa grossezza, e una piccola quantità di pus molto denso. Il condotto cistico molto grosso e a pareti straordinariamente accresciuti, conteneva due calcoli molto considerevoli; le glandole circonvicine aderivano alla milza, allo stomaco e al duodeno, ed erano scirrose; la milza piccolissima, molle e spinta al basso, i reni pallidi, le intestina appianate, gli intestini crassi anch' essi appianati e ripieni di feccie, l'utero sano, le ovaje ipertrofiche. Il cavo addominale conteneva pure alcune oncie di sierosità rossastra.

Oss. II. — Un uomo di 31 anni, che non si era dato ad eccesso alcuno, e che avea perduto il padre e un fratello maggiore per una malattia di fegato, ebbe l'itterizia dopo essere stato molto esposto alla pioggia in un viaggio. Continuò egli tuttavia ad attendere ai proprj interessi e non fece chiamare il medico. Dopo una settimana perdette l' appetito e provò una sensazione dolorosa in corrispondenza della regione epigastrica e dell'ipocondrio destro; si alterò la sua indole, il sonno si rese agitato, dimagrò, e venne preso da una ostinata costipazione; l'orina poco abbondante assunse un colore aranciato; le evacuazioni pallide, biancastre. Chiamato un medico ordinò dei tuorli d'uovo crudi, la dieta, e per bevanda un acido qualunque. L'ammalato si sottopose a tale trattamento, ma non tardò a disgustarsene; accusò dolori sempre crescenti nell'epigastrio, amarezza nella bocca, rutti amari e nausea. Cessò dal trattamento prescritto e si astenne per qualche tempo da ogni rimedio.

La malattia durava già da quattro mesi, alloraquando il malato mi consultò sulla scelta delle acque che gli avrebbero potuto recar vantaggio. La cute era di colore molto itterico,

specialmente intorno alla bocca e agli occhi. La lingua era gialla verso il mezzo, la respirazione alquanto difficile, le pulsazioni del cuore e delle arterie lente e piuttosto deboli, l'ipocondrio destro e la regione dello stomaco erano tese. L'ascoltazione e la percussione non lasciavano scorgere alcuna malattia organica del cuore e dei polmoni; ma un suono muto molto esteso dava a conoscere che il fegato si era sollevato sino alla cavità del torace.

All'esame del basso ventre si rinvenne un corpo solido, duro ed inuguale, che si estendeva sino all'ombelico e alle coste false del lato sinistro, non dolente alla pressione.

Era impossibile di non ravvisare in questo caso una malattia di fegato, ma impossibile pure di determinarne la natura. La malattia mi parve troppo avanzata per cedere alla cura di acque minerali; ma siccome pareva che l'ammalato vi avesse riposta ogni sua speranza, volli risparmiargli le fatiche di un lungo viaggio, e lo consigliai di ricominciare la cura, col prendere ogni mattina due bicchieri di acqua di *Ragozy*, la sera un clistere della stessa acqua, e ogni due giorni un bagno alla mattina a ventisette gradi. Non essendosi modificato per nulla lo stato del paziente nelle prime tre settimane, mi annunciò un giorno di essersi deciso di partire per Wiesbaden, dietro il parere di un altro medico da lui consultato: effettuò diffatti il proprio progetto, prese le acque di Wiesbaden per diciotto giorni, andò sempre peggiorando, e ritornò nello stato seguente:

Prostrazione, dimagramento generale, polso frequente, pelle secca e calda, anoressia completa, tinta itterica della pelle, di quando in quando dolori insopportabili nel basso-ventre, oppressione, evacuazioni tarde e completamente scolorate. L'ammalato visse ancora sette settimane, e morì preso da sincope.

Autossia, 26 *ore dopo la morte*. — Il polmone destro ha contratto aderenze in ogni punto, e contiene alcuni tubercoli. Il cervello e le ossa del cranio sono leggermente tinte in giallo. Il fegato, occupante porzione del torace, come pure i due ipocondri, si estende sino all'ombelico, e copre lo sto-

maco, il colon trasverso, una parte della porzion ascendente e discendente di questo intestino, la parte superiore delle intestina gracili : la di lui superficie convessa è di un rosso bruno e ricoperta di asprezze biancastre; la concava è liscia e d'un colore bruno verdastro. La parte inferiore del lobo destro è formata da una massa adiposa senza alcuna traccia di vasi. Il rimanente del fegato contiene tumori di varia grossezza, la maggior parte sferici, di struttura lamellare, bianchi, a nucleo rammollito. Questi tumori erano tutti involti da sostanza sana, e si potevano facilmente levare.

La cistifellea contiene una concrezione biliosa e un po' di bile giallastra; le sue pareti sono ingrossate, i condotti biliari liberi, la milza normale, il pancreas scirroso verso la sua estremità destra, le pareti dello stomaco ingrossate, specialmente la mucosa; la superficie interna delle intestina gracili trovasi in istato di congestione; la porzione discendente del colon ristretta, partendo dalla curva sigmoidea, e ripiena al di sotto di questa curva, di feccie scolorate; alcune glandole mesenteriche sono gonfie e scirrose, i reni e la vescica nulla offrono di particolare.

Oss. III. — Un uomo di 50 anni, di vita sedentaria soggetto alle emorroidi fluenti, e che avea contratto nella sua gioventù la scabie e parecchie malattie sifilitiche, risentì dolori nell'ipocondrio destro, e credette di scoprirvi un tumore. Aspettò parecchie settimane prima di consultare un medico.

Sintomi. — Tinta gialla, dimagramento e debolezza; tumore nell'ipocondrio destro che si estende fino all'ombelico e alla cresta iliaca, dolente alla pressione e inuguale; anoressia; digestioni difficili, lingua netta, polso non frequente, ma intermittente, pelle secca, oppressione, suono epatico molto esteso sotto la percussione, evacuazioni lente e scolorate, niuna traccia d'anasarca e di ascite.

Essendo rovesciato a terra da una carrozza, quest'uomo venne preso alcuni giorni dopo da vomito, da delirio, e morì dopo due giorni.

Autossia 24 ore dopo la morte. — Stato normale del capo, del cuore e del polmone sinistro: mostrava il destro alcuni

tubercoli crudi, e aderiva ovunque alla pleura costale. Il fegato occupava perfettamente i due ipocondri, spingeva in alto il diaframma, estendevasi a destra sino alla regione iliaca, copriva lo stomaco e porzione delle intestina, e sollevava le coste. La superficie esterna era di color rosso bruno, coperta da ineguaglianze bianche isolate e circondate da tessuto perfettamente sano. Il volume dei tumori variava da quello di un uovo a quello di una ghianda; la forma era ovale e rotonda; erano bianchi e rammolliti nel loro centro, duri alla circonferenza; loro sede principale era la metà destra del viscere. La terza parte circa della metà sinistra era convertita in una massa adiposa e scirrosa, senza traccia alcuna di rammollimento. Negli altri due terzi, rimasti sani si rinvennero due tumori degenerati, del volume di una castagna, aderenti per un lasso tessuto cellulare al contiguo parenchima, dal quale niun vaso apparentemente veniva loro dato. La cistifellea mostrava ingrossate le proprie pareti, e conteneva un po' di bile verdastra. Il condotto cistico era permeabile, quantunque contenesse internamente un tumore rammollito. La milza conteneva una degenerazione cancerosa, rotonda, del volume di una noce avellana; la mucosa dello stomaco era rammollita; gli altri organi trovavansi in istato normale.

Oss. IV. — Una donna nubile, d'anni 51, non mestruata già da dieci anni, fu operata nel maggio 1830 per un cancro al seno sviluppatosi dietro una percossa. Subito dopo l'operazione sopravvenne una malattia di fegato, i cui progressi furono tanto rapidi, che nel mese di ottobre ridussero l'inferma nello stato seguente: tinta pallida e scolorita, anzi che itterica; pelle secca e calda, specialmente alla palma delle mani; la regione del fegato era tumida e resistente alla pressione; il di lui lobo sinistro in ispecie molto sporgente e duro al suo margine. In tale regione molto sensibile al tatto, provava un dolore ottuso; il volume del fegato cagionava frequenti oppressioni; il polso era duro e sommamente accelerato. L'ammalata, la cui lingua non era sporca, avea discreto appetito, ma lagnavasi in ispecie di forte calore interno, e di una sete continua. Si prescrissero i solventi. Per frizioni: un-

guento mercuriale con ammoniaca liquida. Il 15 ottobre solfato di soda per vincere la costipazione: un unguento jodurato. Lo stato generale dell' ammalata rimase uguale, quantunque evacuasse regolarmente due volte al giorno materie dense e grigiastre. La pelle era secca e ruvida. Dopo il lasso di tre settimane soltanto, comparvero sudori abbondanti. Il colore dell'orina variava: non assunse però mai la tinta itterica la più carica. Il deposito che in essa spesso formavasi variava pure dal rosso il più pallido sino al color mattone. La febbre, quasi continua, raddoppiava verso il mezzogiorno e la sera. In queste ore il polso, ordinariamente pieno, forte e frequente, mostravasi resistente a guisa di una corda tesa.

Il 1.° di novembre si sperimentò il carbone animale ritenuto quale specifico contro le degenerazioni cancerose glandulari, e sino dal 5 dello stesso mese venne portata la dose da cinque grani ad uno scropolo. Ad onta di ciò lo stato della ammalata continuava a peggiorare rapidamente. Il tumore sempre più estendendosi comprimette gli organi respiratorj provocando così un asma continuo; la pelle si fece sempre più gialla; l'appetito disparve; cessarono le evacuazioni e in loro vece si ebbe costipazione e meteorismo accompagnati da sudori sempre più abbondanti (pillole di fiele di bue, sapone medicinale, estratto di tarassaco e di rabarbaro).

Negli ultimi giorni l'irritazione nervosa si fece estrema. L'ammalata fu presa da delirio quasi continuo, da accessi asmatici molto violenti; non parlava che interrottamente, e tre giorni prima della morte, i suoi denti, rimasti bianchi sino allora, si coprirono di uno strato nerastro. Morì il 17 dopo penosa agonia.

Autossia 24 ore dopo la morte. — Le vene della dura madre turgide: alcuni fiocchi albuminosi lungo la gran falce. La superficie del cervello è coperta quasi in totalità da un intonaco giallastro. Facendovi dei tagli si scorge una punteggiatura rossa assai marcata. I ventricoli laterali non contengono sierosità. Tutta la sostanza del cervello, la sierosità che trovavasi al dissotto del cervelletto, non che tutte le ossa del

cranio erano tinte in giallo. Il torace non offriva alcuna particolarità, tranne una certa quantita di siero raccolta nel pericardio.

Il fegato di volume enorme aderiva al diaframma, allo stomaco ed alle intestina gracili. In alto giungeva sino alla quarta costa e spingeva in su il polmone; lateralmente toccava l'ipocondrio sinistro e spariva sotto le coste, comprimendo la milza e lo stomaco. Pesava più di sette libbre. Tutto il lobo sinistro era convertito in una massa durissima bianco-giallognola, in cui non riscontravasi più traccia alcuna delle due sostanze del parenchima. Il margine sinistro di questo lobo formava un forte risalto. Il lobo destro avea in gran parte subìto la stessa metamorfosi; alcuni punti soltanto della superficie conservavano tuttavia il colore e la consistenza normale. La cistifellea molto ristretta non conteneva più bile; il condotto epatico era obliterato. Il tessuto cellulare che involge la vena cava e la vena porta era infiltrato da una sostanza eguale a quella del fegato. Tale degenerazione costituiva, al dissotto del fegato una massa considerevole, e diminuiva in volume verso il basso. La milza, piccolissima, conteneva molto sangue. Le intestina erano distese da gas. (*Cless. in den Mittheilungen des Vürtemberg-Aerztlichen Vereins.* 1 *B.* 1 *H.* 5. 392).

Riepilogando i sintomi dei casi precedenti, vediamo che la tinta degli ammalati fu ora di un giallo di paglia o di cera, ora terrea e più o meno itterica; la pelle secca; mancanza di appetito; le evacauzioni lente e scolorate; le orine scarse e aranciate nei primi tre casi, di vario colore nel quarto; le pulsazioni arteriose poco o nulla accelerate dapprincipio, accelerate verso la fine. In alcuni si associarono a tali sintomi nausee e vomiti; in tutti vi ebbe asma, suono ottuso alla percussione del petto e del basso ventre, dimagramento generale. Esaminando si scoprì un tumore non liscio, che si estendeva al di là dell'ipocondrio destro, ed era sede di acuti dolori. Nel primo caso una considerevole raccolta di sierosità nel cavo addominale dava a credere che il tumore fosse mobile, e complicava quindi la diagnosi. In tre casi la lingua restò normale (I, III, IV) una sol volta si rinvenne coperta da uno strato

giallastro: la prima e l' ultima ammalata delirarono verso il loro fine, come pure la quarta, che ebbe inoltre accessi d' asma, coma e sudori abbondanti.

La seconda ammalata morì presa da sincope: la terza fu presa da delirio e da vomito; ma resta ancora a verificarsi se tali accidenti non fossero prodotti dalla caduta.

Sintomi a un dipresso uguali si trovano nei casi citati da *Andral* (1); e anche in quelli mancano alternativamente ora gli uni, ora gli altri. Così in un caso (2) l' appetito si conservò dapprincipio, come pure le digestioni regolari; in un altro (3) la lingua era secca e mucosa; sapore amaro; nessuna sete. In un terzo caso (4) eranvi rutti frequenti, mal di capo, contrazioni muscolari, formicolamenti nelle mani e nei piedi, palpitazioni di cuore, polso febbrile, niun dolore al basso-ventre, e succedette la morte accompagnata dai sintomi di una infiammazione polmonare.

Nel quarto e quinto caso (5) non vi furono nè dolori, nè tumore nell'addome, e il colore della pelle fu il solo indizio della malattia del fegato.

Nel sesto caso (6) mancarono il dolore e il colore itterico della pelle. Nel settimo (7) non vi ebbe nè dolore, nè itterizia, nè tumore, ma ascite e vomiti; nell'ottavo e nel nono (8) niun sintomo di malattia al fegato; nel decimo un tumore dolente nell' ipocondrio destro.

Nicolaï (9) cita una ammalata della Carità a Berlino, nella

---

(1) *Clinique méd. première partie.* Maladies de l'abdomen.
(2) *L. c. p.* 266.
(3) *L. c. p.* 278.
(4) *L. c. p.* 280.
(5) *L. c. p.* 285 *e* 290.
(6) *L. c. p.* 295.
(7) *L. c. p.* 298.
(8) *L. c. p.* 300 *e* 305.
(9) *Rust's Magazin XXIV* B, *p.* 22.

quale si sviluppò nel periodo di una gravidanza, un tumore nella regione inguinale, dapprincipio molle e remittente, che si ritenne un'ernia. In seguito, il ventre di questa donna si fece enormemente voluminoso, e vi si poterono scorgere alcune ineguaglianze.

Morgagni, il quale descrisse sette casi di tale affezione, vide una volta un tumore nell'ipocondrio destro (1) con anasarca indolente alla pressione; in un altro caso la sete era ardente; i vomiti e i dolori non sopravvennero che sulla fine (2); in un terzo caso finalmente non eravi che un tumore ineguale nell'ipocondrio con ascite (3).

Cruveilhier (4), ritiene il meteorismo e le pulsazioni nella fossetta dello stomaco come sintomi abbastanza costanti. *Krukenberg* (5) curò una ammalata il cui fegato divenuto enorme, non fu mai dolente; e all'autossia si rinvenne quest'organo contenente buon numero di tumori della grossezza di un uovo, del peso di libbre tredici e mezza. *Gintrac* (6) parla di una donna che andava soggetta nello stesso tempo a molta fame e a vomiti continui.

Tali differenze nei sintomi provano quanto sia difficile lo stabilire una diagnosi; e quand'anche esistesse dimagramento, tinta itterica, nausea, digestione difficile, edema delle estremità, altro non si può dedurne se non che esiste un'affezione cronica.

Non si può adunque stabilire la diagnosi di uno scirro o di un cancro se non quando il fegato è ipertrofico, e presenta sotto la cute una superficie ineguale, sede di forti dolori, e sensibile alla pressione; sarà poi ancora meno facile l'ingannarsi alloraquando l'affezione del fegato sia stata, come nei casi descritti da

---

(1) *De sedibus et causis morb. ed. J. Radii, t.* 3, *p.* 62.
(2) *L. c.*
(3) *L. c.*
(4) *Anat. pathol., lib. XXII, p.* 7.
(5) *Jahrb. der ambul. klinik zu Halle, t. II.*
(6) *Naumann's Handbuch der med. klinik, t.* 5, *p.* 21.

Cless e *Nicolaï*, preceduta da qualche degenerazione cancerosa in un' altra parte del corpo. Mancando questi ultimi sintomi, il pratico non potrà fare se non semplici congetture: così pure nel caso in cui nel corso della malattia scompajano le ineguaglianze e in loro luogo si mostrino depressioni. In quest' ultimo caso *Andral* crede che lo scirro passi allo stato di cancro; nullameno non ne cita esempio alcuno; io pure non ne conosco, e dubito anche che non siansi mai vedute le inuguaglianze scirrose sparire spontaneamente.

La tinta itterica si mostra quando i vasi biliari vengano compressi dal tumore; la nausea e il vomito tengon dietro alla compressione dello stomaco, o quando questo stesso organo cada in degenerazione, ciò che succede ben spesse volte; l'ascite e l'anasarca riconoscono per causa l' ingorgo del sistema della vena porta, oppure, come pensa *Cruveilhier* (1) la continua irritazione del peritoneo provocata al tumore. *Lobstein* (2) crede che l' idropisia non si manifesti che all'avvicinarsi della morte: ma tale opinione può mettersi in dubbio.

Le precedenti osservazioni provano che la malattia varia nel suo corso e nella sua durata; nel primo caso la morte sopravvenne alla fine del quarto mese; nel secondo alla fine del settimo. *Andral* cita esempi in cui la durata varia dai quindici giorni ai quindici mesi.

I risultati necroscopici non sono meno diversi.

Nel quarto caso da noi descritto il fegato avea raggiunto un enorme volume, e se ne videro persino del peso di venti libbre (*Colliny* e *Nicolaï*). Nel caso descritto da *Colliny*, il fegato occupava tutta la cavità addominale, e penetrava di molto nel torace. *Hope* (3), *Bouillaud* (4), *Morgagni* e *Meckel* (5) lo trovarono tutti ipertrofico, quantunque in minor

---

(1) *Anat. pat. lib. XII, p.* 4.
(2) *Jarb. der path. Anat. lib. I, p.* 362.
(3) *Arch. gen.* 18 6, *febr.*, *p.* 214.
(4) *L. c.*, *p.* 475.
(5) *L. c.*

grado. *Andral* (1) lo vide sei volte più grosso del naturale; *una volta* più piccolo (2), due volte del volume normale. *Hope* lo riscontrò per lo più contratto in totalità o in parte. *Cruveilhier* (3) parla di fegati i quali non aveano che la sesta o l'ottava parte del loro ordinario volume.

Vario è pure il colore del parenchima non in istato di degenerazione: esso è giallo, bruno, verdastro, grigiastro o rosso, come lo vide *Andral*.

La sede la più ordinaria delle degenerazioni è la superficie convessa. *Cruveilhier* (4) trovò sedici tumori sopra venti sulla superficie. Pare anche che essi prendano a preferenza il lobo destro e vi si sviluppino maggiormente; qualche volta però succede il contrario. Il lobo dello *Spigelio* non ne va esente; alcune volte non forma che una sola massa scirrosa, altre volte è sede di molti piccoli tumori. Sgraziatamente parecchi autori trascurarono la narrazione di simili circostanze. Questi tumori, formatisi sulla superficie del fegato, costituiscono quelle protuberanze e quelle ineguaglianze che si sentono generalmente attraverso alla pelle. Essi tumori sono per lo più ovali o rotondi, ma anche a tale proposito le eccezioni sono frequenti, e non è più possibile determinarne la forma quando uno dei lobi o tutto il fegato siasi convertito in una massa omogenea, adiposa, dura come nei tre primi casi da me descritti o in quelli citati da *Aronssohn* (5), *Cruveilhier* e *Andral* (6).

Questa metamorfosi di tutta la massa costituisce lo scirro, mentre le degenerazioni parziali sono sarcomi midollari o encefaloidi; di modo che e l'uno e l'altro ponno sussistere nello stesso tempo.

---

(1) *L. c.*, *p.* 267, 271, 275, 281, 295, 335.

(2) *L. c.*

(3) *Anat. path.*, *lib. XII*, *p.* 4.

(4) *Anat. path. du corps humain*, *liv. XII*, *p.* 2, *fig. II e III.*

(5) *Mem. et obs. de chirurg. prat.* 2.° *text.*, *p.* 78, 1836.

(6) *L. c.*, *p.* 345.

Cruveilhier (1) ammette due varietà; l'una dura o scirrosa, l'altra molle o *cancerosa*, e asserisce poter sussistere amendue nello stesso tempo, non già succedersi come ritennero alcuni. Secondo lui, lo scirro consiste in un tessuto stipato, solido, spesse volte nodoso, in cui si trovarono degli spazi vuoti. I tumori *cancerosi* all'incontro vengono costituiti da una sostanza molle, grigiastra, simile al cervello dei neonati, e vengono contraddistinti pel loro rapido sviluppo.

I tumori encefaloidi sono generalmente più frequenti dello scirro. La loro grossezza è molto varia, e il loro volume, secondo *Hope*, può essere da un grano di senape a quello di melarancio. *Nisle* li vide uguagliare la grossezza di un pugno di un fanciullo: *Cruveilhier* (2) quello della testa di un feto nato a termine. Io non ne ho mai veduto di così piccoli come asserisce *Hope*, e tutti gli osservatori concordano fra loro nell'ammettere che sono d'ordinario inviluppati da un parenchima apparentemente sano, cui aderiscono più o meno fortemente mediante un tessuto cellulare assai floscio. Non meno varia è la loro consistenza, e secondo i diversi autori, è ora dura, ora molle, oppure dura all'esterno e contenente un nucleo rammollito. *Nisle* vide tumori vuoti e divisi da striscie di tessuto cellulare in compartimenti che contenevano una sierosità biancastra. Dice pure di aver riscontrato nella massa degenerata vasi obliterati. Tale descrizione conviene però meglio allo scirro di quello che alla varietà encefaloide.

Nicolaï pretende aver veduto le ramificazioni della vena porta attraversare i tumori cancerosi, e rimanere accessibili alla circolazione tutti i vasi di questi tumori (3). Io però ho veduto bensì giungere i vasi sino ai tumori, ma non ho potuto seguirli attraverso ai medesimi. *Andral* (4) ritiene che possano

---

(1) *Anat. path.*, *lib. XII text.*, *p.* 3; *pl. II e III.*
(2) *L. c.*, *p.* 2.
(3) *L. c.*, *p.* 19.
(4) *Clinique med.*, *t. IV*, *p.* 405, 406.

darsi amendue questi casi, e che la presenza dei vasi nei tumori non provi che un maggior grado di congestione. *Cruveilhier* (1) opina che i vasi esistano tanto nello scirro quanto nel cancro, ma che si trovino più difficilmente nel primo attesa la maggiore compatezza della sua tessitura.

J. Johnson cita un caso in cui il fegato era convertito in una sola massa simile a sostanza cerebrale, senza traccia alcuna di vasi, che spingeva in alto il diaframma (2).

Nicolaï (3) nelle sue descrizioni dice:

« Le pareti dei suoi vasi erano ingrossate, e formavano in uno coll'origine dei vasi biliari, quella specie di fibre che si riscontrano tagliando il tumore. Parecchi di questi vasi giungevano sino ai margini dei tumori e si anastomizzavano in varii modi. Del resto, la loro direzione non era punto cambiata nell'interno del tumore; sembravano solo più allungati di quelli delle parti sane; i quali, più corti, davano origine sotto un angolo ottuso, a gran numero di ramificazioni. Questi vasi erano sempre accompagnati da piccoli ramoscelli dell'arteria epatica, dei condotti biliari e delle vene epatiche: se ne poteva facilmente seguire l'andamento. I rami dell'arteria epatica erano quasi normali, e le loro membrane erano solo alquanto assottigliate: se ne poteva pure seguire facilmente il corso attraverso il tumore e sino alla sostanza granulosa esterna del fegato ».

Il colore esterno dei tumori è ora bianco (4), ora rossastro, grigio, giallastro, bruno (5) e persino nero (6). Quest'ultimo colore è sintomo della melanosi, come si vede nel caso tanto interessante di *Cruveilhier*, e in un altro da me

---

(1) *Anat. path.*, *liv. XII*, *text.*, *p.* 3, *fig. II e III.*
(2) *Gersen et Julius*, *maggio* 1827. *H.* 6, *p.* 446.
(3) *Anat. path.*, *liv. XII*, *text.*, *p.* 2.
(4) Andral, *l. c.*, *p.* 276.
(5) Nisle, *l. c.*, *p.* 693.
(6) Meckel's, *Hand. der path. anat*, *lib. II. Dev. II*, *p.* 342.

stesso osservato. Spesse volte il colore varia dalla periferia al centro. *Hope* lo ha scorto di un giallo verdastro nel mezzo, e conchiuse da ciò che in esso trovavansi condotti biliari. Anche *Bouillaud* osservò la stessa cosa. In un altro caso *Hope* trovò nel tumore un avanzo di sostanza epatica indurita.

Nei primi tre casi da me descritti, le pareti della cistifellea erano ingrossate, in due casi contenevano calcoli, e la bile era pure modificata nella qualità e nella quantità. Nel quarto caso era affatto raggrinzata e vuota. *Cruveilhier* (1) asserisce che spesse volte essa è cancerosa e affetta da un cancro diverso da quello del fegato, o proveniente dalla irradiazione di uno dei suoi tumori. In un caso (2) trovò la cistifellea affatto isolata dietro un' aderenza del condotto cistico; piena di pus, e a pareti ingrossate ed injettate. *Andral* (3) la trovò pure ripiena di un pus che si era infiltrato attraverso il condotto cistico, proveniente da un ascesso che esisteva a lato di uno dei tumori. Riscontrò pure la presenza di calcoli biliari unitamente al cancro (4). *Morgagni* rinvenne la cistifellea ripiena di bile gialla; in un altro vi rinvenne nove calcoli verdastri misti a bile livida (5), un' altra volta la trovò molto piccola (6); finalmente riscontrò le sue pareti ingrossate; la sua cavità molto ristretta; contenente bile nera e vischiosa (7). *Brière de Boismont* trovò la cistifellea della grossezza di un pero (8); in un altro caso la rinvenne *gonfia come un pallone* (9), colla mucosa ipertrofica; altre volte, in fine, le di

---

(1) *L. c.*, *lib. XII*, *text. II e III*, *p.* 5.
(2) *L. c.*, *lib. XXIII*, *p.* 2.
(3) *L. c.*, *p.* 356.
(4) *L. c.*, *p.* 276.
(5) *L. c.*, *vol.* 3, *p.* 35.
(6) *L. c*, *p.* 63.
(7) *L. c.*, *p.* 237.
(8) *L. c.*, 209.
(9) *Arch. gén. de med.*, *gennajo* 1838, *p.* 33.

lei pareti erano ingrossate e conteneva calcoli biliari. *Nicolaï* e *Colliny* al contrario la trovarono sana e piena di bile (1).

Anche i condotti biliari si rinvengono qualche volta ingrossati od ostrutti; *Bouillaud* (2) li trovò molto distesi; *Cruveilhier* (3) molto compressi; *Andral* (4) li vide circondati da masse cancerose alla loro uscita dal fegato. Nel primo caso da me descritto, la cistifellea conteneva due calcoli, e il condotto epatico era obliterato; nel quarto non era possibile il ravvisare tale condotto, e si trovarono tanto il tessuto cellulare che involge la vena porta, come pure la stessa vena porta infiltrati da una sostanza analoga a quella del fegato. *Brière de Boismont* (5) trovò il condotto coledoco compresso dai tumori.

Nicolaï vide i condotti biliari e le loro ramificazioni molto grossi sulla superficie e nel centro del fegato, accompagnare le arterie e le diramazioni della vena porta attraverso il tumore, in cui si mostravano come altrettante linee azzurrognole, che tagliate si trovarono incavate e vuote. Tai vasi, secondo *Nicolaï*, erano ovunque larghi e piatti; il loro volume eguagliava quello delle diramazioni della vena porta, mentre alla profondità di un solo mezzo pollice dalla superficie del fegato erano abbastanza larghi per potervi introdurre facilmente una robusta sonda: non contenevano bile di sorta. Non gli venne dato di riscontrare vasi linfatici.

Ho riferito per intiero questa descrizione di *Nicolaï* perchè essa differisce perfettamente da quanto io stesso vidi; ma bisogna riflettere che nei casi da lui descritti il fegato non conteneva che tumori cancerosi, mentre nei miei esistevano nello stesso tempo vere scirrosità.

---

(1) *L. c.*, *p.* 35.
(2) *K. l. c.*, *marzo*, *p.* 387.
(3) *L. c.*, *p.* 19.
(4) *L. c.*, *p.* 476.
(5) *L. c.*, *gennajo* 1820, *p.* 37.

Il sig. *Bouillaud* trovò in un caso le vene del fegato come pure quelle del diaframma piene di masse cancerose gialle: la membrana interna di molti tra questi vasi era ulcerata.

Cruveilhier (1) vide pure le vene epatiche contenere masse cancerose o aderenti alle loro pareti con una specie di filamenti, o penetranti nelle diramazioni quasi per injezione: ha potuto poi accertarsi che quei vasi erano veramente venosi, non già estremità arteriose, dal vedere che il vaso che conteneva la massa cancerosa era un ramo della vena porta. *Carswell* (2) ha pure osservato e delineato in una incisione l'ostruzione della vena porta prodotta da una massa cancerosa.

Alcune volte il cancro del fegato non va accompagnato da alcun'altra degenerazione dello stesso genere. Altre volte succede il contrario, come nel terzo caso da me descritto, in cui la milza era pure affetta. *Andral* (3) cita un esempio di tal genere; ma alcune volte ponno esistere in altri organi alterazioni di diverso genere. Così la milza della Dittenmayer era piccola, bianca, atrofica. — *Morgagni* la trovò in un caso ipertrofica (4), in un altro atrofica (5). Il cancro è spesso accompagnato da affezioni dello stomaco. In un caso (II) io trovai le di lui pareti ingrossate; in un altro (I) aderiva quest'organo al pancreas; in un terzo (III) la mucosa era rammollita.

Hope (6) cita un'escrescenza fungosa in vicinanza del piloro e un rammollimento della mucosa del basso-fondo dello stomaco. *Andral* trovò la mucosa alternativamente rammollita, ingrossata, dura, infiammata ed ulcerata; finalmente

---

(1) *O. c., fasc. XII, p.* 6.
(2) *Path. anat., tav. III.*
(3) *O. c., p.* 276.
(4) *O. c., vol. III, p.* 287 *e* 253.
(5) *L. c., p.* 35 *e* 63.
(6) *O. c., p.* 156

riscontrò lo stomaco atrofico (1); in un altro caso coesistevano tre scirri nello stomaco, nel fegato e nel colon (2).

Morgagni, *Brière de Boismont* e *Cruveilhier* (3), citano affezioni croniche di quest'organo, come infiammazione, perforazione, scirro del piloro, stringimenti parziali e aderenze. Nulla v' ha di più comune, dice quest'ultimo autore, che il trovare nello stesso tempo il cancro del fegato e dello stomaco.

Si osservarono pure degenerazioni scirrose del pancreas (vedi il mio I e II caso). *Andral* ebbe occasione una volta di vedere un cancro simultaneo del fegato, del pancreas, dello stomaco e dell'epiploon gastro-epatico (4). *Brière de Boismont* vide il pancreas e la superficie concava del fegato scirrosi entrambi; i condotti biliari erano compressi (5). *Morgagni* cita un'atrofia del pancreas (6). *Cruveilhier* (7) un cancro simultaneo del fegato, del polmone, del pancreas e della porzione superiore del rene sinistro, un altro del fegato e dell' ovaja sinistra, un terzo del fegato e dell'inguine destro, accompagnato da un altro cancro sul dorso della mano destra (8).

Bouillaud trovò il rene destro atrofico dietro la pressione operata dal fegato. *Morgagni* lo osservò purulento (9). *Robinson* (10) vide un' ipertrofia della milza assieme ad un ascesso nei reni.

---

(1) *O. c.*, *p.* 301.
(2) *O. c.*, *p.* 291.
(3) *O. c.*, *fasc. X*, *tav. I*, *p.* 4, e *O. c.*, *fasc. XII*, *tav. II*, *p.* 5.
(4) *O. c.*, *p.* 291.
(5) *L. c.*, *gennajo*, *p.* 35.
(6) *O. c.*, *v.* 3, *p.* 63.
(7) *O. c.*, *fasc. XII*, *test. p.* 5, *tav. II e III.*
(8) *O. c.*, *fasc. XII*, *p.* 3.
(9) *O. c.*, *v. p.* 35.
(10) *Med. and surg. journal Edimb. genn.* 1823.

Non meno raro è il gonfiamento delle glandole mesenteriche, e venne osservato da *Andral*, da *Brière de Boismont* e da me.

Anche il torace mostra alcune alterazioni. Il cuore e i polmoni vengono a preferenza intaccati, ed è ormai posto fuori di dubbio che il fegato influisce sopra tali organi, come questi à lor volta potrebbero su lui influire.

Brière de Boismont trovò epatizzazioni del polmone, come pure ipertrofie parziali (1). *Cruveilhier* (O. c., l. 23, p. 2, 3, 4, lib. XII, text. 15, f. II e III); *Aronnsohn* (o. c.) descrivono un cancro del fegato accompagnato da enfisema polmonare. *Hope* trovò la mucosa della trachea e della laringe infiammate, e quella dei bronchi, partendo dalla biforcazione della trachea, coperta da uno strato giallo di natura fibrosa.

Lobstein (2) vide un cancro dell' occhio accompagnato da degenerazione cancerosa del fegato, dello stomaco, del peritoneo e del polmone, e cita una donna di 43 anni, in cui l' alterazione scirrosa era universale. *Meckel* vide la stessa cosa (3). *Cruveilhier* (4) vide coesistere un carcinoma dell' utero col cancro del fegato.

Il sesso maschile pare più predisposto dell'altro à tale malattia, poichè sopra 39 casi osservati da *Andral*, *Colliny*, *Nicolaï*, *Meckel*, *Cless*, *Morgagni*, *Brière de Boismont*, *Bouillaud*, *Bright* e da me, si trovano 15 donne e 24 uomini: osservazione tanto più importante in quanto che il cancro generalmente attacca più spesso le donne che gli uomini.

Ecco i risultati delle osservazioni rapporto all' età: delle donne, due aveano 40 anni, due 45, una 32 (5), una 26 (6),

---

(1) *L. c., genn., p.* 353.

(2) *Jahrb. der pathol. anat. v. I, p.* 355.

(3) *O. c., p.* 343.

(4) *O. c., fasc.* 23, *p.* 5.

(5) Brière de Boismont. *Arch. gén. de méd.* 1828 *maggio*, *p.* 381.

(6) Cruveilhier. *Anat. pathol., l. XII, p.* 3.

una 47, una 51, una 53, una 57, una 60, una 70: degli uomini, uno avea 34 anni, uno 30, uno 37, uno 38, uno 39, uno 45, uno 50, due 40, due 53, due 55, due 60, uno 62, uno 64, due 65, uno 67. L'età degli altri non venne rimarcata.

Se si può rilevare alcun che da queste cifre, sembra che l'età decrepita sia quella che più di tutte predispone le donne tanto allo scirro quanto al cancro. Fra gli uomini, i vecchi vengono pure a preferenza intaccati; non mancano però esempj che provano come questa malattia non si sviluppi sempre nell' età avanzata. Quanto all' influsso che può avere la professione dei singoli individui, non posso dare alcun giudizio in proposito, come pure circa le malattie che si ponno ritenere quali cause lontane e determinanti; *Bouillaud* crede che l'abuso delle bevande spiritose o dei purganti possa, eccitando croniche infiammazioni del fegato, produrre la malattia; io sono piuttosto d' avviso che succeda dietro una particolare predisposizione, senza la quale tutte le cause esterne non eserciterebbero influsso alcuno. *Lobstein* (1) è pure di tale opinione, e una prova della sua verità si è l'essersi veduto spesse volte svilupparsi il cancro simultaneamente in parecchi organi, e quello del fegato manifestarsi dietro l'estirpazione di uno scirro al seno. *Cruveilhier* crede che conseguiti spesse volte allo scirro del polmone.

Andral (2) asserisce potersi sviluppare il cancro dietro una graduata trasformazione di uno stravaso sanguigno nel parenchima del fegato; ciò peraltro non significa che la malattia debba in ogni caso aver luogo in simil guisa.

Cruveilhier è di opinione che la vena porta, e in generale tutto il sistema capillare dei vasi del fegato, secerna la materia cancerosa che costituisce i tumori. Da tutte queste ipotesi risulta che l' eziologia e la natura di tale affezione tro-

---

(1) *O. c.*, *p.* 362.

(2) *Anat. pathol*, *fasc.* *XXIII.*

vansi ancora involte in una oscurità, da cui non vennero finora tolte nè dall' osservazione, nè dalle indagini anatomiche.

Il pronostico, è tanto più sfavorevole, in quanto la malattia non viene per lo più conosciuta al suo principio; e in seguito, quando i tumori sono formati, qualunque trattamento che non sia perfettamente adattato, non può sortire altro effetto se non quello di affrettarne il rammollimento.

Tutti i cancri del fegato da me osservati, o riscontrati negli autori, terminarono colla morte, e tanto più prontamente quanto più violenti erano i mezzi usati. Sono adunque di parere che attesa tale incertezza e il danno che può arrecare ogni metodo di cura inopportuno, debba il pratico tenersi nei limiti di una somma prudenza. Niuna affezione di fegato deve essere trascurata, specialmente nel suo principio, quando esista nella famiglia qualche disposizione cancerosa ereditaria.

Una volta manifestatisi lo scirro od il fungo, la sola dieta e il metodo di vita ponno ritardarne i progressi: bisogna sottrarre l'ammalato a tutte quelle circostanze che provocano l'afflusso del sangue al fegato, o la di lui irritazione. Le acque minerali d'Ems, di Carlsbad ed altre, rammolliscono i tumori senza sciogliérli, ed affrettano per conseguenza l'esito fatale della malattia.

Aggiungo qui due osservazioni comunicatemi dai dottori *Vogel*, de Riedlingon e *Gross*, de Futtingen, offrendo esse alcuni caratteri particolari nel complesso dei sintomi e dei risultati necroscopici.

Oss. V. — Emilio B....., d'anni 28, di temperamento sanguigno, nato da un padre chè morì etico, e da una madre soggetta ad imbarazzi gastrici, non andò soggetto che alle malattie proprie dell' infanzia. Già sino dal mese di maggio dell'anno precedente ebbe dolori di stomaco e nausee talmente violenti da essere costretto spesse volte per liberarsene, a provocare il vomito. La costipazione era ostinata al segno da durare otto o dieci giorni. L'ammalato venne curato cogli amaricanti, gli assorbenti e i narcotici, e non aveva mai fatto uso di purganti.

Il 3 novembre trovavasi nello stato seguente: pallore e dimagramento; peso nella regione dello stomaco; dolore al lato destro del petto. Al dott. *Vogel* parve sentire inuguaglianze nel lobo sinistro del fegato. L'ammalato vomitava due o tre volte al giorno una grande quantità di sierosità bruna, in cui formavasi un deposito simile al fondo di caffè: la sete era ardente, la respirazione difficile, le evacuazioni tarde, l'orina poco abbondante e di diverso colore. Il rumore respiratorio era in ogni punto egualmente percettibile.

Si conchiuse trattarsi di un'affezione organica del basso-ventre, e si ordinarono purganti blandi che l'ammalato tosto rigettò. Il dimagramento e la debolezza progredivano rapidamente; sopravvennero crampi nelle dita e nelle gambe, delirio, e l'ammalato morì nella notte del 30 novembre.

Autossia. — Dimagramento generale; tinta assai gialla; sierosità nel pericardio; cuore normale. Il polmone sinistro era zeppo di piccoli tubercoli, e toccandone la sostanza dava una sensazione come fosse stato pieno di grani di sabbia. Il polmone destro era pure sparso di tubercoli.

Sulla superficie addominale del diaframma, scorgevansi alcuni piccoli tumori consistenti, e una cisti ripiena di materia densa e bianca.

Il fegato, molto voluminoso e turgido, conteneva una quantità di tumori dal volume di un pisello a quello di un pomo. Tali tumori, della stessa specie di quelli del diaframma, trovavansi diffusi per tutto il fegato, e lo rendevano perfettamente simile a quello delineato da *Cruveilhier.*

Lo stomaco conteneva una sierosità rossastra: del resto era sano. In vicinanza del piloro la mucosa era ingrossata e gonfia: per cui l'apertura pilorica trovavasi talmente ristretta da permettere a stento il passaggio di una penna da scrivere. Praticata un'incisione in questo punto, si riconobbe essere quel tessuto preso da degenerazione cancerosa. Anche il pancreas mostravasi scirroso verso il duodeno.

Oss. VI. — Una donna di 38 anni, nata da parenti sani, che aveano lungamente vissuto, si maritò a 17 anni ed ebbe 11 fanciulli che essa allattò, non avendo sofferto che leggieri

raffreddature. Nel mese di agosto 1831, avendo molto caldo, bevette una grande quantità di acqua fredda; subito dopo perdette il suo naturale colorito, divenne gialla, e si lagnò di un dolore in corrispondenza del fegato. Attribuendo tali accidenti alla presenza di vermi, prese in più volte un antelmintico, evacuò infatti alcuni vermi, ma senza alcun sollievo.

Nel marzo 1832, il dottor *Gross* la trovò assai dimagrata, di colore pallido giallastro, con polsi piccoli e precipitati: l'ipocondrio destro presentava un tumore che lo occupava in totalità, dolente al tatto. I purganti aumentarono l'irritazione del basso ventre. L'orina era scarsa e rossa, le evacuazioni difficili, le notti senza sonno: sopravvenero bentosto vomiti frequenti. Si cessò dall'uso di ogni interno rimedio, e si sostituirono clisteri e fomentazioni narcotiche.

Tale stato durò sino alla morte. Otto ore prima del suo fine, l'ammalata abbandonò il letto e volle vedere i proprj figli; quindi le mancò la parola; ebbe una sincope che durò sei ore: le estremità si fecero fredde, e morì colla bocca contratta, come nel riso sardonico.

Autossia, 40 ore dopo la morte. — Dimagramento estremo, fegato enorme, che occupava tutta la cavità addominale e discendeva sino nella pelvi. Il lobo sinistro duro, di colore carico, il destro coperto, in ispecie verso il margine anteriore, da prominenze dure, adipose e giallastre. La maggior parte di tali degenerazioni penetravano profondamente nel parenchima: parecchie di esse erano rammollite nel centro. La cistifellea era ingorgata da bile giallastra: i di lei condotti erano sani. Il fegato pesava dieci libbre. Lo stomaco e porzione del colon erano spinti all'indietro.

II. Melanosi del fegato.

Hope affermò essere molto rara tale malattia, e la di lui opinione viene convalidata dalla scarsità di esempj finora conosciuti. Pare che *Morgagni* ne abbia veduto qualche caso, poichè nella sua opera intitolata: *De sed. et caussis morb.*, ediz.

J. Radius, t. I, p. 110, dice: *Hepar minimis ravi coloris maculis, variegati, instar marmoris distinguebatur: at lien praegrandis visuque faedus, nec sine magnis quibusdam oblongis maculis iisque nigris.* E più avanti nel vol. III, p. 328: *Hepar coloris atri.... pulmones nigris maculis variegati.*

I medici francesi descrissero pei primi casi di melanosi bene caratterizzati, e fra questi nominerò *Laennec* e *Cruveilhier*: quest' ultimo pubblicò un' osservazione interessantissima con analoga figura. Anche l'osservazione seguente mi pare degna di essere riferita

Oss. VI. — Una donna di 45 anni, senza figli, e molto disgraziata in famiglia, non più mestruata da 6 anni, contrasse poco dopo la scomparsa dei mestrui, una infiammazione nell'occhio destro. In seguito si sviluppò sulla superficie interna della palpebra un piccolo tumor nero, del volume di una lenticchia: un altro pure si manifestò sul bulbo dell'occhio, immediatamente al dissopra della cornea. L'incomodo che arrecavano all' ammalata, la indussero a farsi operare, e si fece uso a tal uopo del coltello da cataratta e delle forbici di *Daniel*: una forte emorragia successe dietro l'operazione, quindi una infiammazione che si vinse col metodo antiflogistico. Trascorsi cinque mesi, l'ammalata tornò con cinque nuovi tumori, simili ai primi nel volume, e sparsi sulla superficie interna delle due palpebre, e sui bulbi degli occhi. Una seconda operazione fu susseguita dagli stessi accidenti della prima, ma non erano ancora passati otto mesi, quando si svilupparono di bel nuovo otto tumori, dai quali la paziente volle essere liberata. I più grossi fra questi tumori aveano il volume di una lente, erano di colore più carico degli altri, e mostravano nel mezzo una piccola infossatura. Tutti questi tumori immobili e aderenti per una larghissima base, erano insensibili al tatto, e solo quando l'ammalata chiudeva gli occhi ne risentiva un vivissimo dolore. L' iride e la pupilla non aveano subìto cangiamento alcuno. L' operazione venne eseguita come nei casi precedenti; riuscì assai dolorosa, e fu seguìta da una fortissima emorragia ed infiammazione. Alcuni di questi tumori lasciarono un fondo punteggiato in nero che non si potè per-

fettamente levare, e dopo qualche tempo ricomparvero nuovi tumori in numero ancor maggiore; l'ammalata, la cui vista andava perfettamente perdendosi, si decise a lasciarsi esportare il bulbo dell'occhio destro, dietro il consiglio di un celebre chirurgo da lei consultato.

Parecchi anni dopo io rividi questa donna, e seppi che sei mesi circa dopo l'ultima operazione, fu presa da dolori violenti in corrispondenza della spalla e della coscia sinistra, come pure da stiramenti nell'orbita. Le vennero ordinati bagni sulfurei: ma ad onta di ciò le di lei forze e il di lei colorito andarono rapidamente scemando. Lente erano le evacuazioni, scarse le orine, difficile la respirazione.

Io decisi trattarsi di un'idrope del basso ventre, e di una gonfiezza del fegato. Le pelle era secca, il polso lento, la tinta terrea, la debolezza ed il dimagramento estremi. L'ammalata non poteva inghiottire se non qualche cucchiajata di brodo: ogni altro nutrimento veniva difficilmente digerito, senza provocare però il vomito. Morì in capo a tre settimane, non essendo insorto alcun nuovo accidente.

Autossia, 28 *ore dopo la morte*. — Sierosità nel cavo addominale: il fegato di volume triplo dell'ordinario, occupava i due ipocondri, estendendosi fino alla cresta iliaca: pesava 10 libbre. Esternamente era di color giallo verdastro, e presentava alcune rilevatezze nere di diverso volume. All'interno trovavasi una quantità di tumori neri o grigiastri, rinchiusi in altrettante cisti e avviluppati da parenchima sano, quantunque giallo e ammollito: i più grossi fra questi tumori erano del volume di un uovo di colombo, erano più molli al centro che alla periferia, e disposti a strati. Si lasciavano facilmente levare e, compressi, mandavano una sierosità nera. I condotti biliari e i linfatici erano liberi: la cistifellea conteneva un po' di bile, e presentava sulle due pareti due tumori melanici del volume di un uovo di passero.

Sull'estremità del pancreas si trovava una macchia nera, non prominente, del diametro di sei linee. Lo stomaco conteneva un'oncia e mezza circa di sierosità nera, e sotto la di lui mucosa, specialmente nella gran curva, si osservavano macchie nere

di varia grandezza. Ad eccezione di ciò, la mucosa era sana, e le macchie non si estendevano al di là. Anche il peritoneo e la superficie dei polmoni mostravano alcune melanosi, ma meno cariche di quelle del fegato. Le cavità orbitali non erano menomamente degenerate. Tutti gli altri organi trovavansi in istato normale.

Tale osservazione, unitamente a quelle raccolte da *Laennec*, *Breschet*, *Cruveilhier* ed altri, prova come la melanosi nasca spontaneamente in diversi organi. Qui la melanosi che erasi dapprincipio sviluppata nei bulbi degli occhi, trovossi negli organi interni. Nell'osservazione di *Cruveilhier*, il fegato ne era la sede principale, e l'alterazione erasi propagata al peritoneo, al polmone, ecc. *Martin Solon* e *Breschet* videro in una vecchia donna tumori in corrispondenza dei reni, dell'inguine e della coscia destra. *Laennec* (1) descrive un caso in cui esisteva contemporaneamente melanosi nella maggior parte degli organi, e una degenerazione adiposa del fegato.

Delle tre forme riconosciute da *Laennec* (*Andral* ne descrive quattro) le due prime soltanto (melanosi cistica o non cistica) vennero osservate nel fegato, in cui raggiunsero un volume che, secondo *Carswell*, non si osserva in alcun altro organo. È pure curioso l'osservare che, giusta l'opinione di *Laennec* (2) il fegato e i polmoni sono i soli organi in cui si trovano tumori melanotici cistici, capaci di ammollirsi e vuotarsi, lasciando escavazioni simili a quelli prodotti dai tubercoli polmonari.

Varie sono le opinioni circa alle modificazioni indotte dalla melanosi nel fegato. Così, *Martin-Solon* (3) pretende che possano trovarsi numerosi e considerevoli tumori melanici nel fegato, senza cagionare straordinarj accidenti. *Laennec* (4) al-

---

(1) *O. c.*, *p.* 300.

(2) *Arch. gen. de med.*, *marzo* 1826, *p.* 389.

(3) *Dict. de méd. et de chirurg. prat.*, *t. II*, *p.* 392.

(4) *O. c.*, *t. I*, *p.* 392.

l'incontro afferma che vi tengono dietro l'anasarca, il dimagramento e la prostrazione, quantunque la febbre non sia continua.

Nei casi da me poc'anzi citati, le infiltrazioni e i reiterati sviluppi della melanosi nell'occhio non esercitarono influenza alcuna sul resto dell'organismo.

Cruveilhier osservò la stessa cosa in un individuo che avea perduta la vista dietro una oftalmia cronica, e in cui l'esistenza della melanosi nell'orbita non si potè riconoscere che dopo la morte.

Questi due ammalati andavano da lungo tempo soggetti a dolori reumatici; in amendue eravi gonfiezza del fegato, anoressia, senza che la lingua fosse appaniata. Entrambi avevano lungo tempo sofferto moralmente. Il paziente di *Cruveilhier* ebbe sempre evacuazioni facili e colorate, le orine erano naturali, i sudori abbondanti, i polsi precipitati da 110 a 113. Sul finire della vita la tinta si fece gialla, ma non si osservò mai traccia di idropisia. Nel mio, all'incontro, i polsi erano lenti, le evacuazioni difficili e scolorate, la cute secca, vi era anasarca ed ascite.

Malgrado una tale differenza di sintomi, trattavasi di una malattia di fegato in amendue i casi; quello descritto da *Cruveilhier* era acuto, il mio cronico. Quando in simili circostanze si manifestino in un organo qualunque, tumori melanici esterni, il pratico non può ingannarsi nell'ammettere l'esistenza di una malattia di fegato.

Abbisognano però nuove osservazioni onde poter stabilire alcun che sull'eziologia, sulla prognosi e sul trattamento di tale malattia.

Le osservazioni sinora istituite provano che la melanosi non si manifesta che nell'età avanzata. I dispiaceri, le affezioni morali a lungo protratte, sembrano favorirne lo sviluppo. Quanto alla natura della melanosi, io inclino ad ammettere l'opinione di *Lobstein*, confermata dalle osservazioni di *Breschet*, di *Cruveilhier* e di *Lauth*. Tali autori rinvennero la sostanza nera, che costituisce la melanosi nei vasi che non erano punto presi dalla malattia. Conchiudono adunque che la melanosi viene

formata dal sangue, il quale dopo avere subìta una certa alterazione nei vasi, trovasi depositato negli organi per una secrezione congenere a quella con cui viene prodotta la sostanza nera nella coroidea. *Lobstein* crede nello stesso tempo che la diminuita azione nervosa abbia qualche influsso su questa degenerazione morbosa del sangue, e conchiude da ciò, che la melanosi non è un prodotto patologico *sui generis*, ma bensì un semplice coloramento nero degli organi sani o morbosi, o anche di una produzione accidentale.

III. Emorragia epatica.

Essendo le congestioni nel fegato e nei visceri del basso ventre una conseguenza del nostro genere di vita si spiega come queste malattie attirino più frequentemente l' attenzione del medico. Egli è raro però che la turgescenza dei vasi del fegato giunga al punto di causare la rottura e lo stravaso sanguigno, che i medici francesi chiamano apoplessia epatica. Quantunque *Cruveilhier* sia d' avviso che tali accidenti occorrano più frequentemente di quanto si crede, e consideri la struttura del parenchima epatico non che la ricchezza vascolare di quest' organo come altrettante cause predisponenti (1), nullameno l' apoplessia epatica non venne che raramente riconosciuta nella autossia, e io sarei indotto a ritenere questa stessa ricchezza vascolare dell' organo, come pure la mollezza del suo parenchima, come atte ad impedire rotture e stravasi simili a quelli che succedono nel cervello o nei polmoni.

Oss. VII. — Un uomo di 60 anni, dato a una vita molto sedentaria, amico di lauto vivere e di vini generosi, soffriva da lungo tempo un gonfiamento del fegato e incomodi emorroidali. Tornando un giorno dal passeggio, fu preso da sincope e morì entro una mezz' ora. Il medico che mi avea pre-

---

(1) *Dict. de med. prat.*, *t.* 3, *p.* 283.

ceduto lo trovò ancora in vita, ma col volto e le estremità fredde, polsi piccoli ed intermittenti.

Autossia. Nessuno stravaso nel cervello e nei polmoni; ipertrofia del ventricolo destro del cuore; stravaso considerevole di sangue nero, metà liquido, metà coagulato nel cavo addominale; sulla superficie convessa del lobo destro del fegato una apertura, della lunghezza di una linea e mezza, che metteva ad una cavità del volume di un pugno, piena di sangue, e di là nella vena porta che comunicava pure con tale cavità. Il fegato, assai grande, riempiva i due ipocondri e giungeva sino al torace. Tutti gli altri organi del basso ventre si trovavano in istato normale.

Andral (1) descrive un fatto consimile, cui *Cruveilhier* si riporta in modo particolare.

Oss. VIII. — Un impiegato nelle miniere, che avea sempre goduto ottima salute, provò un mattino svegliandosi un malessere e dolori al basso-ventre per cui si decise di rimanere a letto. Dopo alcune ore lo si rinvenne morto.

Autossia. Stato normale del cervello e dei visceri del petto. Il peritoneo ripieno in gran parte di sangue coagulato, come pure lo spazio compreso fra il diaframma e la superficie convessa del fegato. Nel mezzo del suo lobo destro un' apertura abbastanza grande per permettere il passaggio del dito mignolo; per tale apertura si penetrava in una cavità della circonferenza d' un uovo, praticata nel parenchima e piena di sangue. In tale cavità aprivasi un vaso rotto che si riconobbe essere una delle principali diramazioni della vena porta. Il parenchima contiguo era perfettamente sano.

Louis (2) citò un terzo caso di tal genere:

Oss. IX. — Uno studente di 22 anni, che andò molto soggetto alla diarrea, sentì ad un tratto dolori nell' ipocondrio destro, che aumentarono rapidamente. La sua tinta si fece

---

(1) *Clinique med.*, *t.* 4, *p.* 13.

(2) *Mem. ou rech. anat. pathol.*, *etc.*, *p.* 376.

gialla, i di lui tratti si alterarono, e sopravvennero evacuazioni sanguigne abbondantissime. A tali sintomi si associò una infiammazione polmonare che tolse di vita l'infermo 35 giorni dopo il primo accidente.

Autossia. Infiammazione dei polmoni, accompagnata da una quantità di ascessi cistici. Nel parenchima del fegato, immediatamente al disopra dei vasi e dei condotti biliari che attraversano il solco trasverso, trovavasi una cavità della circonferenza di una noce e piena di sangue nero. Tali vasi non comunicavano più colla cavità, ma le evacuazioni sanguigne, cui non si può assegnare causa alcuna, si ritennero come prova dell'esistenza di una anteriore comunicazione.

Bonorden osservò un quarto caso della stessa natura, e ne diede la descrizione nella Gazzetta della Società di medicina (*Zeitung des Vereins Medic in Preussen jahrgang*; 1838, *p.* 25).

Il suo ammalato di *costituzione apopletica*, andò soggetto alcuni anni prima ad una febbre intermittente che durò 18 mesi. La vigilia della sua morte, fece un disordine dietetico, fu preso da vomiti, e morì nella notte.

All'autossia si rinvennèro il tronco, la faccia e il collo coperti da macchie d'un color rosso carico, e ad ogni taglio praticatovi sgorgava il sangue come dalle labbra di una ferita.

Il cervellò era normale, se si eccettui una lieve turgescenza venosa. Le intestina erano distese da gas: la milza turgida e un po' più voluminosa dell'ordinario. Alla superficie interna del lobo destro del fegato, immediatamente a lato della cistifellea, che era perfettamente vuota, si rinvenne una specie di sacco che occupava tutta la parte anteriore del lobo stesso, e il cui fondo, affetto da degenerazione cancerosa, sporgeva dal margine del lobo destro. Tale propagine dell'inviluppo peritoneale del fegato, non comunicava colla cistifellea; formava un sacco chiuso contenente una cisti separata da quello e piena di sangue venoso. Dal lato opposto al eprenchima del fegato, le pareti della cisti erano assai robuste, e non vi si poteva scorgere comunicazione alcuna coi grandi vasi; da quello invece che trovavasi a contatto col parenchima, la sostanza del fegato era assai molle in un

punto pel quale il sangue si era probabilmente portato nella cisti.

Brière de Boismont (1) pubblicò un altro caso consimile osservato da *Robert*.

Oss. X. — Una donna di forte costituzione, d' anni 38, cessò dall' essere mestruata, e provò dopo alcuni mesi, un' oppressione di petto accompagnata da vomiti sanguigni. Si rallentarono i polsi; si alterarono i tratti del volto, e la paziente morì al duodecimo giorno. Alla sezione si trovarono stravasi sanguigni nel fegato (che era molto voluminoso e ammollito) nella milza, nel pancreas, nei reni, nell' ovaja destra, nel cervello e nei polmoni.

Il dottor *Honoré* presentò alcuni anni sono, in una seduta dell' Accademia di Parigi, un fegato in cui esistevano parecchie cavità piene di sangue; e quest' ultimo esempio, aggiunto alle osservazioni precedenti, riunisce in sè tutto quanto ho potuto rilevare dagli autori relativamente a tale malattia non anco abbastanza studiata fin qui.

Le osservazioni sopra riferite provano che i sintomi dell' emorragia epatica sono pur quelli di ogni stravaso interno. Il primo e il quarto caso soltanto mostrano i caratteri di una malattia di fegato. Nel secondo e nel terzo, all' incontro, non ve n' era alcun sintomo. Quanto all' eziologia non v' ha altro a dire se non che tutto quanto provoca congestioni nel fegato e nel sistema della vena porta può anche divenire causa predisponente dell' apoplessia epatica. Il pronostico è necessariamente sfavorevole come in tutte le emorragie interne. Quando lo stravaso sia considerevole, la morte è sempre rapidissima; nel caso contrario lo stravaso può cagionare soltanto qualche ascesso, come nell' osservazione terza; ma anche in tal caso quantunque la malattia possa durar più a lungo, non riesce però meno mortale. I paesi sotto i tropici

---

(1) *Nouvelle Bibliothèque*, *aprile* 1824, *v.* 7, *e Arch. gen. de med.*, *gennajo* 1826, *p.* 6.

sono conosciuti come sede ordinaria delle malattie del fegato, ed ivi appunto l'osservazione di un maggior numero di fatti, potrebbe condurre a risultati eziologici più soddisfacenti.

(Dott. *Basevi*).

Osservazione di fungo midollare del rene, comunicata dal dott. Weber, *medico ed ostetricante a Cassel.* — Davide V . . . , della età di quattro anni allo incirca, che aveva sino a questa età goduto di una buona salute, incominciò il 1.° maggio 1837 a risentire vivi dolori nell' emettere le orine. Già da alcune settimane la sua orina era assai carica, senza che per altro si lamentasse di alcun incomodo. La madre notò che l' orina era in sulle prime mescolata a sangue; poscia bene presto si manifestavano grumi di sangue nero, della grossezza di un pisello, la evacuazione dei quali era dolorosa. Ciò si rinnovò più volte nella giornata, ed a mezza notte successe una evacuazione di orina repentina ed assai abbondante, la quale in mezzo ad atroci dolori trascinò seco grumi di sangue di un pollice di lunghezza e di un notabile spessore. Alla visita del medico, che ebbe luogo allo indomani, l' infante sembrava che fosse in buon essere; nessuna febbre; buon appetito, scariche normali.

Siccome questa indisposizione sembrava avere un carattere convulsivo piuttosto che infiammatorio, si prescrisse la seguente pozione:

Rec. *Olei amygd.* . . . . . unc. ÷
Aq. font . . . . . unc. v.
Extr. opii . . . . . } ana gr. j.
Pulv. rad. ipecac. . . . . }

Misce, et f. s. a. emulsio.

Da prendere ogni due ore un cucchiajo pieno. Nel giorno seguente, la emissione sanguigna ed i dolori erano di già molto minori. La pozione fu ancora per una volta rinnovata, il pisciamento di sangue cessò di botto ed il fanciullo si trovò in perfetta salute.

Sei settimane dopo, ricomparvero i medesimi accidenti, ma cedettero a capo di due giorni dietro una pozione oleosa.

Tre settimane più tardi, questo fanciullo non si lagnava più di difficoltà ad orinare, ma di un dolore al lato destro del ventre. Esaminandolo, il dott. *Wehr* trovò la regione del fegato gonfia, e il fegato medesimo duro; eravi uno stato febbrile assai pronunciato. Si prescrissero successivamente applicazioni di mignatte ed il calomelano internamente, e più tardi le frizioni mercuriali; ma tutti questi mezzi riuscirono senza effetto. La enfiagione ed il dolore restavano i medesimi: la enfiagione si era inoltre estesa.

Per un certo tempo, il dott. *Wehr* rimasè senza notizie dello ammalato. A capo di un anno, durante il quale i genitori avevano consultato non solamente un gran numero di medici della città e dei dintorni, ma ancora dei ciarlatani, fecero di nuovo ricorso al dott. *Wehr* pregandolo di visitare il loro figlio.

Questa volta lo trovò a letto coricato sul dorso. Il ventre era considerevolmente enfiato, il petto assai dimagrato, tutto il membro inferiore destro edematoso non che gli organi genitali e la gamba sinistra. La faccia era piombea. Sul lato destro del corpo, le vene formavano una specie di rete poco prominente. Un tale fenomeno aveva spaventato i genitori. Dicevano che era finita per il loro figlio, perchè di già aveva tutto il lato destro del corpo intieramente nero. Il ventre, uniformemente enfiato e caldissimo era più duro dal lato destro che dal sinistro. Alla percussione non si scorgeva alcuna apparenza di fluttuazione. Il petto si rialzava con precipitazione, ed i lineamenti del viso esprimevano le più vive angoscie. Siccome lo ammalato era tormentato da tosse violenta e da vivi dolori, accompagnati da una diarrea estenuante, e siccome vedevasi prossima l'ora di sua morte; il medico si limitò a prescrivere alcune prese di morfina. — Due giorni dopo questo fanciullo morì. Aveva sino alla fine conservata la sua piena coscienza.

La dissezione venne fatta alla presenza del dott. *Schulz*. Alla ispezione esterna, si notava che le parti superiori del corpo, segnatamente il collo e le estremità, erano dimagrate e scolorate; le parti inferiori erano gonfie e tese.

All' apertura del ventre si scoprì un tumore, il quale riempiva lo spazio compreso dalle false coste e dallo sterno, lungo l' ipocondrio destro, sino alla sinfisi del pube. Questo tumore di forma arrotondata e di una consistenza piuttosto soda, era del colore degli intestini, i quali erano da esso ricacciati a sinistra; aderiva al fegato, al colon ed all' appendice vermicolare del ceco. Il fegato era ipertrofico e rinchiudeva molti ascessi, i quali facevano prominenza alla sua superficie inferiore, e la cui apertura diede uscita ad una enorme quantità di marcia icorosa. Il diaframma era talmente approfondito nella cavità del torace che sembrava tutta intiera riempirla; i polmoni (grossi appena ciascuno come il pugno) ed il cuore (piccolo, avvizzito, con uno *pseudopolipo*) non fu possibile scoprirli per intiero se non dopo avere portato via il fegato; la milza, il rene sinistro ed il pancreas erano in istato normale.

La impossibilità di scoprire traccia veruna del rene destro ci fece presumere che il tumore fosse il risultamento di una degenerazione di questo rene; ed il seguito della dissezione non lasciò più alcun dubbio a questo riguardo.

Un' apertura praticata in questo tumore lasciò sfuggire un liquido purulento; ma alcune incisioni fatte qua e là nel suo tessuto, ci convinsero che la degenerazione aveva tutti i caratteri del fungo midollare. La massa totale era più grossa di una testa umana, e pesava allo incirca sei libbre (*Hufeland's Journal des practischen Heilkunde*. Maggio, 1839).

Guarigione di un empiema (ascesso al petto); articolo comunicato dal dott. F. Fischer, di Tambach (ducato di Sassonia-Gotha). — Il caso patologico seguente deve contribuire a confermare l' aforisma di *Boerhaave*: *Si pus paracentesi eductum, album, læve, æquale et purum; si æger sine febre, siti, diarrhæa, bene digerit, evadit*; servirà pure a comprovare in una malattia pericolosissima il trionfo della forza medicatrice della natura, per così lungo tempo negata e sconosciuta, ma avventurosamente ammessa in questi ultimi tempi.

Un vetturale, della età di anni ventisei, di statura media,

di temperamento sanguigno, in seguito a molti raffreddamenti contrasse una pleurisia nel lato sinistro del petto. Cadde tra le mani di un chirurgo, il quale per dieci giorni lo curò con salassi e purgativi. Nell'undecimo giorno della malattia, il 14 febbrajo 1839, fui chiamato presso l'ammalato.

Io lo trovai macilento, che si lamentava di una continua oppressione al dissotto della falsa costa del lato sinistro con fitta al medesimo luogo, tosse secca e frequente, respirazione profonda, ecc. Non poteva riposare che sul dorso. La febbre aveva un carattere di eretismo; la lingua era bianca; nessun appetito, ma una gran sete; la cute secca ma non caldissima; il ventre duro, le dejezioni alvine difficili. L'orina presentava un sedimento fiocconoso, denso, il cui strato superiore aveva una tinta rossastra, ma che si confondeva agitandola. Sino alla quarta ed alla quinta costa, l'ascoltazione non rilevava rumore alcuno di respirazione; la percussione dava un suono ottuso: prescrissi il calomelano e dei vescicanti.

Sino al 20 dello stesso mese, le fitte dolorose e la tosse si fecero minori; la febbre conservò lo stesso carattere; la tosse divenne più frequente, grassa, con espettorazione mucosa; ma i dolori di petto di poco diminuivano e l'orina dava sempre un sedimento denso. Venne aggiunto al calomelano il zolfo dorato di antimonio.

Poscia vedendo che l'ammalato aveva per verità la febbre, ma senza sintomo alcuno di tisichezza, che la sua orina dava in ciascun giorno un sedimento significante, e per conseguenza evacuava questo umore che era il prodotto della malattia; osservando che i dolori di petto invece di accrescersi divenivano più sopportabili, sapendo d'altronde io medesimo quanti pochi rimedj agiscono in questa malattia, mi abbandonai al principio messo innanzi da *John*: « Laddove l'organismo può sviluppare contro la malattia reazioni regolari, se queste reazioni non sono attenuate e deviate, nessuna malattia, fosse la più volenta, può condurre alla morte ». — Per conseguenza dopo il principiare di marzo, mi attenni ad

una medicina affatto aspettante. Questa reazione regolare dell'organismo contro la malattia durò per quattordici giorni senza interruzione con diminuzione della *efidrosi*. Ma in pari tempo sopravvenne la oppressione di petto e la secrezione morbosa; si accrebbe il sedimento critico dell' orina. Ma questa evacuazione non bastava, la forza medicatrice della natura si apriva una via più diretta colla espulsione del prodotto della malattia. Su diversi punti dello interstizio delle coste false, in cui l'ammalato provava prudori e punture continue, manifestaronsi piccioli tumori, i quali dapprima si lasciavano appena scorgere, ma che ben presto fornirono una secrezione piuttosto notabile. Eravi soprattutto un luogo, tra la settima e la ottava costa, che presentava un tumore sviluppatissimo. Feci applicare, onde assecondare questa felice tendenza della forza medicatrice, cataplasmi mollitivi, dai quali l'ammalato si trovò bene.

Più questo tumore prendeva di accrescimento e più aumentava la oppressione. Dichiarai allo ammalato che per prevenire accidenti funesti era tempo di praticare una libera uscita all'umore onde abbreviare l'opera della natura. Siccome egli aborriva dall' uso dello istrumento tagliante, mi decisi ad applicare un pezzo di potassa caustica sul punto prominente della tumefazione. Una mezz'ora dopo, l'apertura era formata. Se io avessi per qualche tempo atteso l'ascesso si sarebbe da sè medesimo aperto. Era il 4 aprile. Per due ore e mezza senza interruzione, dall' apertura si scolò una sierosità di un colore bianco verdastro, alquanto simile alla crema e senza odore.

Alcuni giorni prima, in seguito ad una violenta tosse, si era stabilita una espettorazione saniosa; ma l'ascesso facendosi più esteso, era quella tutto ad un tratto cessata, forse così il cammino di comunicazione non era a sufficienza ampio.

L'ammalato sembrava esaninito; l'apertura era chiusa e regolarmente riunita; la oppressione era scomparsa, e ad eccezione di una grande debolezza l' ammalato si sentiva molto sollevato. Allo indomani la ferita si riaprì, e per due ore

scolossi dall' ascesso una sierosità affatto simile a quella del giorno precedente.

Il lato sinistro del petto era depresso; l'empiema sembrava avere avuto per limiti all'innanzi la seconda costa, ed allo indietro la spina dell'omoplata. La stessa sierosità era tra la pleura ed il polmone. In ciascun giorno il flusso sanioso si rinnovò, ma sempre meno copioso. Le forze ritornavano. Verso la metà di aprile introdussi uno stuello di filaccica nella ferita onde mantenere lo scolo, che durò sino al principiare di giugno; allora cessò compiutamente. La ferita esterna soltanto suppurò sino alla metà di luglio; un nutrimento fortificante e l'aria aperta resero compiuta la guarigione dell'ammalato, il quale in sulla fine di luglio potè riprendere la sua professione di vetturale (*Hufeland's Journal*, ecc., ottobre 1839).

Legatura dell' arteria iliaca primitiva in vicinanza alla sua biforcazione, in un caso di aneurisma dell' arteria iliaca esterna; operazione eseguita e descritta dal prof. SALOMON *di Pietroburgo, il* 19 *settembre* 1839. — Un invalido, della età di anni trentotto, dedito alle bevande spiritose, ma del resto di una buona salute, in conseguenza di un calcio di cavallo che aveva ricevuto sulla parte inferiore del ventre, vide formarsi in questa regione un tumore, il quale andò a poco a poco ingrossando e che lo molestava di molto nel suo cammino, ma senza cagionargli vivi dolori. In un mese, questo tumore prese un così rapido sviluppo che lo ammalato, obbligato a guardare il letto, venne trasportato all'ospitale nella sezione della clinica chirurgica. Il tumore non era molto nettamente limitato; si estendeva discendendo dalla parte interna dell' alto della coscia, per la larghezza allo incirca di quattro traversi di dito a partire dal legamento di Poparzio, e ad un dipresso per altrettanto al dissopra di questo legamento sul basso-ventre, allo esterno sino al dissopra della spina anteriore e superiore dell'osso degli ilei, ed allo interno verso la linea bianca sino sinfisi del pube.

La cute, di colore naturale, era fortemente tesa, e le pul.

sazioni erano sensibili ed anche visibili nel tumore, soprattutto a due traversi di dita al dissopra del legamento di Poparzio, ove la cute del basso-ventre era notabilmente assottigliata; in questo luogo si percepiva nel tumore un rumore particolare applicandovi le dita, e col soccorso dello stetoscopio si poteva sentire un rumore analogo a quello di un soffietto.

Nella cavità del ventre, il tumore si estendeva in tutto il corso dell' arteria iliaca esterna, di modo che si poteva seguirlo sino all' origine di quest'arteria. Quando l'aorta addominale era compressa contro le vertebre lombari, le pulsazioni cessavano nel tumore, lo ammalato teneva la sua gamba semiflessa, e ciascun tentativo per allungarla gli cagionava vivi dolori; di più si lamentava di dolori acuti alla parte interna della coscia ammalata, dolori che si estendevano sino al ginocchio ed al polpaccio e gli strappavano delle grida.

Il polso era duro e pieno; i dolori e le veglie avevano indebolito l' ammalato; del rimanente la respirazione era libera; i battiti del cuore forti, accelerati e senza intermittenza.

Il tumore era un aneurisma falso dell' arteria iliaca esterna, determinato da un colpo; probabilmente il sacco erasi rotto più tardi; ciò che aveva subitamente gonfiato il tumore. Immediatamente dopo l' arrivo dell' ammalato gli si fece un generoso salasso e si diede principio ad applicazioni di ghiaccio sul tumore. Il giorno precedente alla sera della operazione, l' ammalato prese dell' olio di ricino onde sufficientemente disimbarazzare il canale intestinale.

Col consenso dell' ammalato, il quale egli medesimo desiderava la operazione, io ho risolto, dice l' autore, la legatura dell' arteria iliaca primitiva di già praticata da *Mott* a Filadelfia, ed in seguito da *Crampton* e *Guthrie*.

Consultai molti chirurgi, i quali hanno assistito alla operazione, visto il pericolo che questa presentava, e tutti furono di avviso che non eravi altra via di salvezza.

Quando l' ammalato fu coricato in una posizione orizzontale sul tavolo della operazione, praticai una incisione al

lato sinistro del basso ventre ad un traverso di dito allo incirca dalla spina anteriore e superiore dell' osso iliaco; si estendeva essa parallelamente all' arteria epigastrica inferiore e finiva ad un traverso di dito al di sotto dell' ultima costa falsa; questa incisione aveva da quattro pollici a quattro pollici e mezzo di lunghezza. In seguito nella stessa direzione tagliai il *fascia superficialis* ed i tre muscoli del ventre, dapprima a mano libera, in seguito sulla tenta scanellata onde evitare la lesione del peritoneo, e dopo avere rialzato con una piccola pinzetta il *fascia propria* ed averlo aperto collo scalpello tenuto a piatto, introdussi per di sotto una tenta scanellata, ed ingrandii la ferita.

Allora comparve a nudo il peritoneo, che io separai colle due dita indici dall' aponeurosi iliaca e dal muscolo psoas, penetrando col dito nel mezzo della ferita verso le vertebre lombari; cercai di separare il meno possibile le aderenze del peritoneo. Mentre che il mio ajutante teneva coll'indice il peritoneo fissato contro gli intestini nella regione superiore destra, proseguii la separazione nella profondità ed arrivai senza difficoltà all' arteria iliaca primitiva, simile ad una corda, della quale io sentiva le pulsazioni e che si trovava in uno stato normale. Dopo essermi col tatto assicurato della direzione e della posizione del vaso (poichè la profondità della ferita impedivami di vederlo), lo separai con precauzione dalla vena mediante l' indice della mano sinistra, poscia con un ago di aneurisma ottuso ed arrotondato, che io introdussi nella ferita lungo il medesimo dito, isolai una piccola parte dell' arteria iliaca, a fine di non comprendere lo uretere sinistro od un ramo del nervo nella legatura. È mestieri qui notare che l' uretere si era distaccato col peritoneo ed era stato così separato dall' arteria; ma può pure accadere che l' arteria medesima venga tolta col peritoneo dalla sua posizione, come nella operazione di *Guthrie*. Nella mia operazione l' arteria era rimasta nella sua posizione naturale, e trovai grandi difficoltà a spostarla e ad isolarla nella profondità della ferita.

Allora circondai l' arteria da tutti i lati con degli aghi di

aneurisma elastici di *Arendt*, mediante i quali introdussi allo intorno del vaso una legatura in filo sufficientemente robusta; quindi levai gli aghi. Dopo essermi assicurato, che tirando le estremità della legatura cessava il battito nel tumore, formai un nodo, ma colla precauzione che il peritoneo fosse tenuto ben fermo dal mio ajutante ed allontanato dall'arteria. Condussi per il più breve cammino le due estremità della legatura fuori della ferita; le pulsazioni erano tosto cessate nel tumore, ed erano sensibilmente diminuite tutto allo intorno.

Devo fare notare, che la introduzione degli aghi e la formazione della legatura mi riuscirono senza difficoltà. Riunii la ferita con faldelle di empiastro agglutinativo; le ricoprii di filaccica e di compresse, che tenni ferme con fascia a lettera T. Durante la operazione il paziente ha perduto poco sangue e non ebbi bisogno di legare alcun vaso sanguigno. Lo ammalato conservò nel suo letto una posizione orizzontale sul dorso, colla coscia semipiegata.

Alcun accidente di qualche importanza non tenne dietro a questa delicata operazione, e l'ammalato uscì dall'ospitale perfettamente guarito (*Ivi*).

Due osservazioni di bubboni primitivi; comunicate il 21 *settembre* 1839 *alla sezione di medicina del congresso dei naturalisti e medici tenuto a Pyrmont; dal dott.* Augusto Droste, *di Osnabrück.* — La esistenza dei bubboni primitivi è stato in ogni tempo l'oggetto di vive discussioni. Le due osservazioni che seguono mi sembrano di qualche importanza per rischiarare questo punto di pratica medica.

Un giovane viaggiatore di commercio, della età di anni ventotto, e di una robusta costituzione, mi consultò, sono alcuni anni, su di una enfiagione delle glandule inguinali del lato destro. Questa enfiagione era della grossezza di una noce e non cagionava dolore alcuno. L'ammalato francamente mi confessò che aveva avuto commercio con donne sospette; ma mi assicurò nella maniera più positiva che mai non aveva avuto nè scolo, nè cancri, nè pustole, nè finalmente indi-

zio veruno di affezione sifilitica. Non gli era ancora venuto in pensiero, che questo tumore all' inguine potesse essere il risultato di un' affezione di questo genere. Sino al momento in cui venne a consultarmi, aveva continuato ad abbandonarsi alle sue inclinazioni ed a soddisfare le proprie passioni quando ne trovava l' occasione. D' altronde godeva di una perfetta salute.

Non sapendo se il tumore avesse o non avesse un principio venereo, io mi accontentai di prescrivere delle embrocazioni col seguente linimento quattro volte per giorno:

Rec. Linim. vol. camphor. } *ana unc. 1.*
Olei Hyosciami cocti }
Balsam. vitr. Hoffm. ana unc.

Questo giovane si rimise in viaggio. Scorsi tre mesi ritornò a trovarmi; lagnandosi di una molestia nel collo, che proveniva da bubboni cervicali di una natura sifilitica non dubbia.

Appena aveva incominciato a fare uso del linimento, che il tumore dell'inguine aveva principiato a risolversi; e la sua scomparsa fu seguita poco tempo dopo dai primi sintomi dei bubboni cervicali. Lo ammalato li aveva attribuiti in sulle prime ad un reumatismo violento accompagnato da vivi dolori di gola, contro i quali non aveva adoperati che dei mezzi dietetici. Non aveva avuto d' altronde la più lieve affezione delle parti genitali. Il suo stato generale era deteriorato ed il suo volto invecchiato. Quando io gli ebbi spiegata la vera causa dei suoi dolori del collo, si decise ad impiegare il tempo necessario ad una cura mercuriale col sublimato corrosivo in pillole. Questo trattamento ebbe il più felice successo; i tumori del collo camminarono rapidamente verso la risoluzione, la quale era compiuta, prima che lo ammalato avesse presa una quantità sufficiente di mercurio per rendere compiuto il trattamento. Prese in seguito alcuni bagni solfurei e due bagni di vapore russi per terminare la cura. Le sue faccende lo conducono qui più volte in ciascun anno ed ho potuto assicurarmi della solidità della sua guarigione.

Questo caso era ancora vivamente impresso nella mia memoria, allorchè nella passata estate, venni consultato da un

calzolajo, la cui malattia presentava grandi analogie col caso riferito precedentemente. Qui ancora, trovai all'inguine destro un bubbone, il quale non era stato preceduto da alcun altro sintomo venereo, dietro le notizie più precise che ho raccolte dallo ammalato che ho interrogato accuratamente descrivendogli le diverse forme dei sintomi primitivi della sifilide.

Prevedendo che in questo caso, come anche nel precedente la sifilide secondaria potrebbe manifestarsi, e risguardando il il suo bubbone come di natura venerea, lo trattai parimenti col sublimato e col medesimo successo. Il trattamento non era ancora terminato, che di già non rimanevano più tracce della enfiagione dell'inguine. Più tardi la salute generale non venne in alcun modo turbata (*Ivi*).

Effetti dello estratto di stramonio contro la nevralgia facciale; dal dottor Wolffsheim *di Brunswick.* — In appoggio delle osservazioni recentemente pubblicate dal dott. *Droste*, l'autore di questo articolo cita due casi di nevralgia facciale del lato destro curate con successo coll'estratto di stramonio.

I soggetti erano due donne: l'una della età di anni cinquanta, maritata e senza figli, nella quale la menstruazione ere cessata da più di venti anni; la seconda, dell'età di trenta e più anni, di una tinta pallida, cachetica ma regolarmente menstruata e madre di due figli. L'una e l'altra conducevano una vita sedentaria, assai ritirata, e soffrivano da lungo tempo della nevralgia facciale.

In ambedue i casi, dopo avere inutilmente tentati gli altri rimedii, l'autore adoperò l'estratto di stramonio secondo la formola del dott. *Wendelstadt*; ed eccezione fatta ad un poco d'impaniamento della lingua in una delle ammalate, non si manifestò alcun sintomo narcotico. I dolori furono dissipati sino dal quarto giorno.

Nella seconda di queste ammalate vi ebbe alcuni giorni dopo una ricaduta, la quale cedè allo stesso trattamento.

Il dott. *Wolffsheim* non divide l'opinione del dott. *Droste*, che risguarda il lato destro della faccia come meno soggetto

alla nevralgia del lato sinistro, perchè è più forte. (La *Revue medicale*, gennajo 1840. *Hufeland's Journal*, settembre 1839).

Dott. *A. B.*

Nuove ricerche intorno alle concrezioni sanguigne formatesi durante la vita nei grossi vasi; del signor Bouillaud. — Già da lungo tempo si era colpiti dalla frequenza dei coaguli che si rinvenivano sotto più forme nella cavità del cuore; ma fino a *Corvisart* non vennero mai accuratamente studiati, sia nelle loro diverse forme, sia rapporto agli accidenti cui alcuni di essi ponno dar luogo durante la vita. Questo autore divise le concrezioni polipiformi in tre specie, delle quali una antica e prodotta ad una cert' epoca prima della morte, viene caratterizzata dal pallore, dalla densità, dalle tenaci aderenze colle pareti dell' organo; mentre le altre due formatesi sia poco tempo prima della morte, sia negli ultimi momenti, vengono caratterizzate l'una da un color giallo-rossastro, una densità lieve e non eguale in tutti i punti, da aderenze debolissime, o piuttosto da una semplice applicazione alle pareti, e l'altra da tutte le proprietà fisiche del coagulo recente. Ma dopo avere stabilita una tale divisione, ben poco fece *Corvisart* onde illustrare la storia dei sintomi, e nulla troviamo di preciso a tale rapporto nel suo lavoro; per cui da null'altro criterio venne egli guidato nel riconoscere l'antica data delle concrezioni polipiformi, se non che dall'anatomia patologica.

Laennec indicò quale unico sintomo di tali concrezioni, i *battiti* fattisi ad un tratto anormali e confusi, specialmente, dice egli, quando tale fenomeno non abbia luogo che da un solo lato. Egli è evidente che sotto il nome di *battiti*, *Laennec* ha voluto significare i rumori del cuore, poichè altrimenti non lo si potrebbe comprendere. Quanto alle cause da lui assegnate alla produzione di questi polipi, sono tutte ipotetiche.

Il sig. *Legroux* che si è pure occupato di tale soggetto (1)

---

(1) *Recherches sur les concrétions dites polypiformes.* Thèse 1827, n. 205.

farebbe consistere il sintomo principale nella diminuzione o cessazione del suono in una o più cavità del cuore; e la cavità in cui il suono sarebbe diminuito o tolto, servirebbe appunto di sede alla concrezione. Il sig. *Bouillaud* fa notare che in questo modo di ragionare, si paragona il cuore ad un vaso ordinario che si vuota e si riempie alternativamente, senza che si effettui alcun cangiamento nelle di lui pareti; il che non è.

Il sig. *Bouillaud* ammette, con *Corvisart*, tre specie di concrezioni polipiformi, e queste non differiscono notabilmente da quelle più sopra descritte.

Ecco i segni ai quali secondo lui, si ponno riconoscere tali concrezioni. I sintomi puramente locali sono: i *battiti* tumultuosi del cuore; l'oscurità dei rumori valvolari; un rumore di soffietto o un sibilo, i quali non sono manifesti che in quei casi in cui v'abbia un intreccio di coaguli intorno alle valvole o ai loro tendini. A ciò si aggiunge una più o meno rimarchevole piccolezza del polso. Altri segni sono dovuti all'ostacolo frapposto dai coaguli al corso del sangue, e questi sono le congestioni sanguigne e le raccolte sierose. Se l'ostacolo esiste nelle cavità destre si notano sintomi di asfissia; se esiste nelle cavità sinistre v' ha congestione polmonare e una particolare dispnea, che non viene descritta dal signor *Bouillaud*. I sintomi i più violenti si manifestano quando i coaguli occupano le valvole. Allora ai precedenti sintomi si aggiungono l'ortopnea, una viva ansietà, congestioni venose, la perdita de' sensi, il coma, il freddo delle estremità, un russare stertoroso con o senza convulsioni.

Quando questi sintomi si affacciano ad un tratto senza segni precursori, in una malattia acuta del cuore, devesi ritenere *molto probabile* l' esistenza delle concrezioni sanguigne. Lo stesso succede per le malattie croniche del cuore, le quali d'ordinario non inducono dispnea.

Il sig. *Bouillaud* ammette due ordini di cagioni; le prime fisiche o meccaniche agiscono come nella produzione della cotenna del sangue tratto dalla vena: questa causa d'ordinario agisce nella produzione delle concrezioni pochissimi istanti

prima della morte. Ma nei casi in cui le concrezioni polipiformi vengono prodotte in un'epoca anteriore, v' hanno altre cause più efficaci ed anteriori alle precedenti. « Desse agiscono, dice il sig. *Bouillaud*, *chimicamente* su questa *carne liquida*. Queste cause *chimico-vitali* sono: 1.° una infiammazione primitiva o consecutiva della membrana interna del cuore; 2.° l'introduzione o la formazione di sostanze straniere nel sangue; gli acidi, il pus; 3.° finalmente l' infiammazione genuina d' un organo più o meno lontano, accompagnata da una violenta reazione febbrile, in cui il sangue estratto dalla vena si copre di una cotenna bianca, dura, resistente.

In appoggio di quest'ultima proposizione, presenta il signor *Bouillaud* la relazione storica compendiata di 14 casi di infiammazione genuina, tra le quali una d' angina tonsillare e due di pneumoniti, nelle quali si riscontrarono all' autossia concrezioni polipiformi più o meno voluminose, più o meno aderenti. Ecco su quali sintomi venne istituita la diagnosi. In dodici individui i rumori del cuore si fecero, da 1 a 4 o 5 giorni prima della morte, velati, oscuri e in certi casi cessarono del tutto; in tre soltanto si notarono dei battiti tumultuosi, una volta irregolari; un rumore di soffietto dipendente unicamente da concrezioni sanguigne non venne riscontrato che una sol volta: lo stesso fu pei sintomi evidenti di asfissia e di ansietà: quanto alla dispnea non sembrò offrire qualche particolarità che in due individui; ne' quali vi ebbe minaccia di soffocazione. La piccolezza del polso non venne constatata che in quattro casi, in uno dei quali la radiale del lato destro cessò di battere alcune ore prima della morte. (L'*Experience* 1839, 2 e 30 maggio; n. 96 e 100). —

Noi abbiamo analizzato scrupolosamente il lavoro del signor *Bouillaud*; ma crederemmo di non aver fatto abbastanza se tralasciassimo d'aggiungere alcune riflessioni a noi suggerite da quella lettura. Molte questioni vennero da lui proposte: le ha egli sciolte in modo soddisfacente? Un grandissimo numero di altri fatti conosciuti nella scienza ne inducono ad ammettere come probabile l' ultima delle cagioni delle concrezioni polipiformi accennate in questa Memoria, cioè la presenza di

una infiammazione genuina nella quale il sangue si fa cotennoso. Ma per giungere ad una dimostrazione completa, bisognava paragonare fra loro un numero sufficiente di affezioni diverse, e indagare la proporzione di tali concrezioni nei diversi casi. Ciò appunto è quanto il sig. *Bouillaud* ha tralasciato di fare, e scema d'assai il valore dei fatti da lui riferiti.

Quanto ai sintomi, questi non vennero dall'autore rigorosamente valutati. Osserviamo infatti ch'egli ha messo ad uno stesso livello tanto i sintomi che si riscontrano quasi sempre, quanto quelli che si sono osservati una sola volta: manco male se essi presentassero alcun che di caratteristico; ma non sono che alcuni accessi di soffocazione, ansietà, piccolezza del polso in soggetti affetti da una delle più gravi malattie e che non hanno che pochi istanti di vita. Era pur necessario l'indagare se tali accidenti manchino nell'agonìa delle persone che soccombono senza che v'abbiano concrezioni sanguigne nel cuore. Del resto notiamo che il sig. *Bouillaud* non ha tenuto alcun conto nelle proprie riflessioni della durata dell'agonìa, circostanza che può aver molta influenza e sulla genesi e sui caratteri fisici di tali concrezioni. In somma, non v'ha che un segno il quale sembra avere qualche valore, ed è l'oscurità dei rumori del cuore: questi infatti non ha mancato mai in tutti quei casi in cui venne praticata una discreta esplorazione Sarebbero nullameno necessarie indagini più complete per comprenderne tutta l'importanza.

Aggiungasi che la gravità di quest'ultimo sintomo non si è mostrata in relazione col volume della concrezione e coll'ostacolo che questa poneva alla circolazione. Nel sesto fatto citato dal sig. *Bouillaud*, esisteva una concrezione la quale occupava ermeticamente tutte le cavità del cuore, aderiva loro intimamente, *si attortigliava intorno alle valvole bicuspidali e tricuspidali, in modo da renderne considerevolmente difficili i movimenti od anche da impedirli del tutto*; queste sono le espressioni proprie dell'autore. I rumori del cuore che si erano quasi affatto cessati, si trovarono *meno attutiti* (*étouffés*) l'antivigilia, e notevolmente *alleviati* alla vigilia della morte.

Pare, che se l' oscurità dei rumori del cuore fosse stato un segno così certo quanto sembrava ritenerlo il sig. *Bouillaud*, nel nostro caso avrebbe dovuto succedere il contrario.

Il sig. *Bouillaud* ritiene gravissima l'esistenza di questi coaguli nel cuore: il che esige una spiegazione. Senza dubbio, questi coaguli, quando si possono riconoscere, annunciano uno stato molto pericoloso, poichè gli individui non tardano a soccombere. Ma sta a sapersi se devesi attribuire la morte alla loro formazione, o se piuttosto non è questo che un semplice fenomeno avventizio di uno stato già disperato. Eccettuati pochi casi le concrezioni si formano nell'ultimo giorno, al qual tempo la malattia s'è già manifestata pericolosa pei sintomi i più gravi: altra difficoltà che non viene spianata dal lavoro del sig. *Bouillaud* (*Arch. gén. de méd.*, settembre 1839).

Uso del microscopio nella medicina legale. — Esame microscopico dello sperma disseccato sopra un pannolino, o sopra tessuti di natura e colore diverso; del dott. H. Bayard. — L'autore dopo avere rammentato che l' utilità delle ricerche microscopiche nelle indagini medico-legali non venne illustrata che recentemente da alcuni medici, fa notare che nel 1827 il sig. *Orfila* scriveva nel *Journal de chimie medicale*: « *non potersi tirare alcun vantaggio dalle osservazioni microscopiche onde riconoscere la macchie spermatiche* ». Dopo la quale sentenza si appoggiarono i fatti ai risultati dell'analisi chimica. Questo genere di ricerche è assai imperfetto, poichè se i reattivi scoprono la presenza di una sostanza animale nelle macchie sospette, non dimostrano la presenza degli animaletti spermatici che costituiscono il carattere speciale e proprio di tale umore.

In occasione di una indagine giudiziaria di cui venne incaricato, unitamente al sig. dott. *Ollivier* (d' Angers), nel corso dell' anno 1838, il sig. *Bayard* istituì molte sperienze allo scopo di scoprire se, mediante l'esame microscopico, gli fosse riuscito di cerziorare la presenza degli animaletti spermatici sopra un pannilino macchiato di sperma umano, o di liquido vaginale misto di sperma ed essiccati. Il sig. *Bayard* esaminò

successivamente l' azione di molti liquidi dell'economia animale, e un certo numero di agenti chimici sullo sperma disseccato, onde scoprire quelli che senza alterare gli animaletti spermatici, si svolgono più prontamente e più perfettamente dalla materia muco-gelatinosa, e quelli all' incontro che alterano la forma degli animaletti o li distruggono. Ecco le importanti conclusioni alle quali venne condotto dalle proprie ricerche:

« 1.° Gli animaletti spermatici conservano la vita ed i movimenti fino a che il muco nel quale essi nuotano, mantiensi fluido e tiepido. Io ne ho osservato di vivi dopo dieci ore: essi muojono e restano imprigionati quando il muco siasi inspessito.

« 2.° Lo sperma disseccato si gonfia, si spande e si divide nell' acqua distillata e nell' acqua comune fredda; si scioglie alquanto scaldando lievemente il liquido della macerazione, e si ravvisano sotto il microscopio gli animaletti spermatici caratterizzati dalla loro lunga coda.

« 3.° Lo sperma disseccato si scioglie nella saliva come nell'orina, e gli animaletti non vengono alterati.

« 4.° Lo sperma essiccato non si scioglie nel sangue o nel latte, se non dopo avere allungato questi due umori con alcune goccie d'acqua distillata.

« 5.° L' alcool, la soluzione di soda, di potassa, o l'ammoniaca concentrata, non sciolgono il muco spermatico, ma ne determinano la contrazione e distruggono gli animaletti; per l'opposto, questi reattivi *hanno un' azione solvente molto rimarchevole*, quando vengono diluiti con acqua distillata, in proporzioni diverse per ciascuno d' essi, e quali le abbiamo indicate.

« 6.° Onde riconoscere le macchie spermatiche essiccate sui pannilini e trar profitto dalle osservazioni microscopiche, bisogna aver cura di non isfregare o lacerare i pezzi messi in macerazione. Filtrando i liquidi della macerazione ed esaminando i depositi rimasti sui filtri, si rileva la presenza degli animaletti spermatici isolati dal muco, completi e senza rottura della coda.

« 7.° Si può facilmente constatare la presenza dei zoospermi nel muco vaginale raccolto dopo l'atto del coito tra due lame di vetro o disseccato sopra pannilini.

« 8.° Nelle donne non affette da scolo morboso dalle parti sessuali, io sono sempre riuscito a scoprire sulle lame di vetro e sui pannilini che forbirono le pareti della vagina, gli animaletti spermatici otto, dieci, ed anche settantadue ore dopo l'atto del coito.

« 9.° Ho riconosciuto zoospermi a lunga coda intieri e completi dopo due mesi, un anno ed anche tre anni sopra pannilini macchiati da sperma disseccato sopra un tessuto.

« 10.° La natura e il colore dei tessuti macchiati dallo sperma non influiscono sull' analisi microscopica ed al riconoscimento degli animaletti. Si scoprono altrettanto bene sui tessuti di filo di cotone, quanto sulle stoffe di lana o di seta.

« 11.° L'esame microscopico lascia distinguere i caratteri molto differenti che offrono i filamenti di lino o di canape, di cotone, di lana, o di seta » (*Annales d'hygiène et de medecine légale*, *t. XXII*, *part. I*, *p.* 134, *giugno* 1839).

Osservazioni pratiche sui buoni effetti dello stropicciamento (massage) (1), *della ginnastica e dei bagni di vapore nella cura delle malattie articolari croniche; di* Seguin (*d' Alby*).— Dacchè ebbi l'onore di presentare all'Accademia (di Parigi) un giovane infermo colpito da un torcicollo che durava da sette mesi, con principio di deviazione della spina, deformità della faccia e sensibilità talmente viva alla regione cervicale

---

(1) *La parola* massage *talvolta vuol dire stropicciamento, talora pigiatura, e ancora palpamento; e si eseguisce per lo più prendendo con tutta la mano le parti carnose dell' ammalato e stringendole e pigiandole con non troppa forza ora in un punto ora in un altro. La lingua italiana manca del corrispondente vocabolo.*

posteriore che il camminare su di un suolo ineguale era divenuto impossibile, curato con successo mercè la stropicciatura ed i movimenti di estensione (*Revue médicale*, aprile 1838), fui testimonio di molte guarigioni veramente notevoli ottenute mediante l'uso degli stessi mezzi in certe affezioni, contro le quali a nulla erano riesciti tutti i metodi di cura. Allo Stabilimento delle Neoterme, ove siffatta medicazione è tutto dì messa in pratica, io ho raccolto i fatti, che mi faccio un dovere di riferire, sperando fissare l'attenzione dei pratici su di un trattamento che non è che troppo di sovente trascurato, a motivo anche della sua semplicità.

Non è cosa rara il vedere in seguito a diverse malattie e principalmente ad affezioni reumatiche e gottose, sopravvenire artriti croniche, fratture, lussazioni, avvelenamenti metallici, anche allora che la causa morbosa è distrutta, rigidezze muscolari, contratture, ingorghi ed indurimenti cellulari allo intorno delle articolazioni, una grande difficoltà nei movimenti di questi ultimi organi, una diminuzione nella loro estensione, qualche volta una impossibilità assoluta di produrli. Da qui ne viene, che fra gli ammalati, nei quali si osservano questi diversi disordini, gli uni zoppicano in una maniera penosa e disaggradevole, gli altri si tengono tutti incurvati, spesse volte piegati in vero arco, taluni si trascinano lentamente col soccorso delle stampelle, l'uso delle quali non è senza inconveniente, come lo ha sì bene dimostrato *Guérin*. Un buon numero mantengono un riposo assoluto, rimangono costantemente coricati o seduti su di una sedia a bracciuoli In conseguenza di questo genere di vita, è raro che la salute generale non finisca a provare sconcerti più o meno notabili. Ora le funzioni digerenti sono compiutamente disordinate, ora si perde il sonno; in quasi tutti gli ammalati l'appetito diminuisce, dimagrano; alcuni per lo contrario acquistano una eccessiva grassezza. Tutti, ben pochi eccettuati, divengono maggiormente irritabili. Nelle donne soprattutto la impressionabilità non tarda a divenire estrema. In una parola, tutti i disordini locali e di funzione, che il riposo assoluto od un troppo limitato esercizio non mancano mai di produrre, si

manifestano. Gli ammalati, o piuttosto gli infermi, dei quali parliamo, sono eccessivamente numerosi. Se ne trovano in tutte le classi della società, meno però nella classe operaja in cui gli individui si danno piuttosto allo esercizio, in seguito alle malattie delle quali abbiamo parlato. La causa prima, a cui devesi attribuire questo deplorabile stato, è dovuta, a non dubitarne, alle diverse affezioni che hanno provate, all' elemento reumatico artritico od infiammatorio che ha esercitato la sua influenza su di essi. Noi non ne parleremo. Ma ve ne ha un'altra, la quale ha forse agito in una maniera più immediata e più diretta, voglio parlare del riposo. Tanto diffatti in certuni casi il riposo è utile e necessario onde ottenere la scomparsa degli accidenti morbosi, dei quali un organo è affetto, altrettanto è nocivo e fatale in altre circostanze. Ciò si applica in ispecial modo agli organi che eseguiscono movimenti e che vi contribuiscono.

Sottoponete al riposo un'articolazione, sede di una infiammazione acuta, voi favorirete, o piuttosto deciderete la scomparsa di questa. Continuate il riposo, quando l'artritide sarà scomparsa o quando sarà passata allo stato cronico voi produrrete tutti gli accidenti che abbiamo di già menzionati, favorirete pure la stasi dei fluidi nei punti ammalati, tra la loro secrezione ed il loro assorbimento, per essere sconcertato l'equilibrio poichè la prima di queste funzioni è attivata dal principio d'irritazione che è fissato su di essi, mentre che la seconda manca di uno de'suoi più validi fautori, lo esercizio. Queste verità, che tutti conoscono sono per altro tutti i giorni trascurate, e tutti i giorni io vedo giungere ammalati alle Neoterme, vittime della dimenticanza di una delle regole più semplici della terapeutica. Ciò dipende, a parere nostro, da due cause; dalla pusillanimità del medico o da quella dello ammalato. Ciò è quanto abbiamo sempre avverato nei casi che ci è stato permesso di osservare. Senza dubbio il riposo è una delle maggiori condizioni di guarigione per fare iscomparire i fenomeni infiammatorii, dei quali i muscoli e gli organi articolari sono la sede, ed un esercizio troppo prematuro può avere le più funeste conseguenze. Ma esiste qui, come in ogni cosa, *una via di mezzo*. La ragione

che arresta il più di sovente i pratici e che loro impedisce di agire, trovasi nella persistenza del dolore dopo l'uso dei metodi di cura antiflogistici più attivi; dolore che aumenta e che è almeno risvegliato dacchè s'imprimono all'organo alcuni movimenti. È questo lo spauracchio dell'uomo dell'arte, che si arresta nella cura, consiglia il prolungamento del riposo, ed assicura così al suo ammalato o un'anchilosi, o lo zoppicamento, oppure certe deformità, come si osservano, dopo il torcicollo, la lombagine, ecc. Taluna volta lo ammalato, spaventato dal dolore, si oppone fortemente ad ogni specie di esercizio e diviene egli medesimo la causa della sua sventura. Per noi, non temiamo di dire, che non è mestieri spaventarsi troppo della persistenza del sintoma dolore, tenendo anche un conto ragionevole della sua importanza. Spesse volte, e noi lo abbiamo osservato, i movimenti lungi dall'aumentarlo lo dissipano, o se nei primi giorni succede il contrario, questo non dura, il dolore scompare subito dopo. In poco tempo il giuoco di un organo si ristabilisce e si previene così il passaggio di una infiammazione allo stato cronico, con tutte le sue conseguenze. Ma infine cosa conviene fare, quando sarà stata trascurata una tale precauzione, e quando i membri condannati per troppo lungo tempo alla inazione non potranno più eseguire movimenti, o non li eseguiranno che in una maniera assai incompiuta a motivo della debolezza del medico o della pusillanimità dell'ammalato, e qualche volta ancora in conseguenza della natura stessa del male? Sarà d'uopo considerare gli ammalati come incurabili, ed in istato di dovere essere abbandonati, quando i mezzi ordinarii adoperati in quei casi non avranno prodotto alcun successo? Noi non lo pensiamo. Il giuoco di un'articolazione ed i movimenti muscolari possono ristabilirsi, sebbene siano stati da lungo tempo perduti. I fatti seguenti ci provarono che questo poteva avere luogo.

E . . ., della Piccardia, donna della età di anni trenta, linfatico nervosa, prova tutti gli accidenti di un'artritide coxo-femorale, in seguito ad un movimento repentino e violento della coscia (ottobre 1837). Tutti i medici chiamati

presso l'ammalata (essa ne ha molti in provincia ed a Parigi) consigliano successivamente il riposo più assoluto, i cataplasmi al luogo dolente, le sanguisughe, le ventose scarificate, i vescicatorii. Sotto la influenza di questo trattamento, i fenomeni infiammatorii scompajono od almeno diminuiscono in una maniera notabilissima; ma i movimenti della coscia risvegliano del dolore, e l'ammalata se ne astiene compiutamente. Il medico ordinario raccomanda il prolungamento del riposo, che non fa per niente cessare il dolore; per lo contrario questo diviene più intenso, dacchè vengono tentati alcuni movimenti. L'ammalata rimane in questo stato sino alla fine dello inverno dell'anno 1839, mantenendo un riposo quasi assoluto, soffrendo sempre e non osando camminare. Dopo quest'epoca, vale a dire circa due anni dopo il principio della malattia, ella si porta alle Neoterme, ove si confida alle cure del professore *Velpeau*. Questo chirurgo esamina con molta accuratezza il membro che era la sede dei dolori e non verifica alcuna valutabile alterazione. Soltanto si convince che i movimenti accrescono le sofferenze e che sono divenuti difficili e limitatissimi soprattutto nel senso della flessione. I muscoli della parte posteriore del membro hanno perduta la loro pieghevolezza. Rimangono rigidi e cedono difficilmente ai movimenti che loro s'imprimono. La salute generale è del resto perfetta. Convinto che nulla esiste di grave dal lato dell'articolazione, non spaventandosi per niente dei dolori provati dall'ammalata, *Velpeau* consiglia i bagni di vapore, raccomanda che si facciano eseguire al membro dei movimenti di flessione e di estensione successivi, onde sruggini re il membro. M'incarica di dirigerne la cura. A partire da questo momento, si ha ricorso alla stropicciatura, ed i movimenti di flessione e di estensione sono impressi tutti i giorni dopo i bagni. Determinano in sulle prime dolori piuttosto vivi, che non m'impediscono di farli continuare. A poco a poco la rigidezza e la sensibilità del membro diminuiscono, i movimenti divengono facili e più estesi. L'ammalata incomincia a far prove di camminare, aumentandone tutti i giorni la durata. Insensibilmente si ristabilisce il giuoco dell'artico-

lazione, i dolori sono meno vivi, e quest' ammalata, che da due anni non osava che con timore e non poteva senza molto soffrire fare alcuni passi, può impunemente oggidì passeggiare per un tempo considerevole; può in una parola camminare come prima di sua malattia. È evidente per noi che come si sarebbe potuto evitare all'ammalata un anno di riposo, e per conseguenza di privazioni diverse, avendo più presto ricorso ai movimenti ed all' esercizio, si avrebbe ben presto determinato una anchilosi compiuta. Di già una gran parte dei movimenti erano perduti; quelli che erano conservati si eseguivano in una maniera molesta ed assai limitata, i muscoli del membro inferiore destro avevano acquistata, come ciò accade sempre in questi casi, una grande rigidità.

Noi faremo notare, che uno dei mezzi più proprii a favorire il successo della stropicciatura e dei movimenti trovasi senza dubbio nell' uso dei bagni o delle doccie di vapore. Noi abbiamo diffatti molte volte notato che dopo il loro uso i tendini muscolari si prestano più facilmente ad una distensione graduata; è lo stesso di tutte le parti che attorniano le articolazioni. In questo caso non furono di grandissima utilità, perchè l' ammalata affaticata da essi non ne ha preso che un piccolissimo numero.

Faremo seguire a questo fatto la seguente osservazione, nella quale l' uso del trattamento, di cui parliamo, ebbe il più felice successo.

Al principiare del mese di maggio 1838, B.... prova nel ginocchio destro, discendendo repentinamente dal suo cocchio, una specie di debolezza, come se, ella diceva, il suo membro si fosse tolto sotto a lei. Alcuni giorni dopo si manifesta un dolore nell' articolazione; sopravviene della enfiagione. Vengono applicati alcuni risolventi al luogo dolente. L' ammalata non avendo mantenuto il riposo, gli accidenti aumentano, la tumefazione si accresce. Si riconosce della crepitazione e della effusione nell' articolo: riposo assoluto, cataplasma emolliente. Più tardi, essendo il dolore accresciuto, si pratica un salasso, si applicano mignatte. Gli accidenti sembrano dapprima calmarsi; ma in seguito ad un movimento

repentino nel suo letto, l' ammalata prova un dolore vivo e subitaneo nel ginocchio ammalato; subitamente ritorno della enfiagione, fitte dolorose, agitazione notturna. Un punto rosso a livello della parte superiore della tibia sembrò concentrarvi la infiammazione; vi si formò un piccolo ascesso; venne aperto e vi si collocò un cauterio; più tardi fu applicato un vescicatorio allo esterno dell' articolazione. Quando furono passati i sintomi acuti, s' insistè colle frizioni risolventi colla pomata iodurata, col linimento saponoso, ecc. Non ne venne alcun miglioramento: l' ammalata entrò alle Neoterme alla fine di ottobre 1838. A quest' epoca *Marjolin* e *Velpeau* riconobbero la enfiagione dell' articolazione tibio-femorale destra. Il tessuto cellulare era indurito, la cute leggermente arrossata, le depressioni situate sui lati della rotella erano scancellate; del rimanente nessuna fluttuazione, nè prominenza fungosa; i dolori sono vivi, si continuano soprattutto internamente sulla tibia; i movimenti sono dolorosi; il camminare impossibile; l' ammalata è obbligata a farsi portare per il menomo cambiamento di sito.

Venne fatta la diagnosi di una malattia delle parti fibrose dell' articolazione e forse di già un principio d' osteite; ma questo ultimo punto era assai dubbio. I consulenti furono di avviso di applicare successivamente le ventose scarificate allo intorno del ginocchio, d' insistere sul riposo, le applicazioni ammollienti e più tardi la compressione coll' agarico ed una fasciatura semplice, o compressiva.

Questi mezzi adoperati nel corso di dicembre non produssero miglioramento alcuno. Si fu obbligato a cessare la compressione la quale determinava un vivo dolore; bisognò egualmente rinunciare alla fasciatura compressiva. Allora (25 dicembre) *Velpeau* consigliò i bagni a vapore con raccomandazione d' insistere sullo stropicciamento e d' imprimere al membro movimenti di flessione. A quest' epoca il ginocchio era sempre doloroso ed indurito. L' ammalata guardava il letto da nove mesi. Il camminare era impossibile; erasi obbligato a portare l' ammalata al bagno. Il ginocchio leggiermente flesso era rigido e non si prestava che con molta pena

e non senza dolore al più lieve movimento. I muscoli posteriori della coscia e della gamba, duri e contratti, presentavano una considerevole resistenza. Feci eseguire per altro dopo il primo bagno alcuni movimenti limitatissimi di flessione. Determinarono del dolore, ciò che non m' impedì di farli rinnovare allo indomani e nei giorni seguenti dopo i bagni. Questi li favorivano in una maniera ben manifesta. A poco a poco i movimenti vennero accresciuti. Nonostante i vivi dolori che talune volte cagionavano e che facevano mandare delle grida all' ammalata, più volte nella giornata furono rinnovati. Tuttavolta gli accidenti infiammatorii non si risvegliarono. I dolori a poco a poco diminuirono. L' ammalata potè ben presto essere affidata alle stampelle e fare alcuni passi. Assai presto anche le stampelle furono abbandonate e l' ammalata si diede impunemente a passeggiare, senza che ne risultasse il menomo inconveniente per la sua salute. In sul finire del mese di marzo era essa compiutamente guarita.

Qui, come anche nel caso precedente, i movimenti sono stati impressi al membro ammalato, allorchè esistevano ancora i dolori ed alcuni altri sintomi che potevano far credere alla persistenza della infiammazione. Sono stati continuati, sebbene dapprima aumentassero i dolori in una guisa notabilissima; ma, è vèro, momentaneamente, e si sa per altro ciò che è avvenuto. Non solamente non si è manifestata infiammazione; ma il residuo di questa è scomparso, allorchè tutti i mezzi possibili erano stati inutilmente adoperati onde ottenere un tale risultato. Farò notare, che la difficoltà a fare imprimere dei movimenti al ginocchio è stata grandissima, in ragione dei dolori che provava la signora B . . . . , della resistenza che vi opponeva involontariamente, ed in secondo luogo a motivo della rigidezza muscolare che era considerevolissima. Ho più volte io medesimo impresso dei movimenti al membro, ed aveva bisogno di tutte le mie forze per ottenere qualche risultato. Ho creduto di dovere notare siffatta circostanza per dimostrare che non si deve temere di adoperare con energia i mezzi indicati, segnata-

mente quando sono combinati coi bagni o le doccie di vapore, le quali qui come nel primo caso resero più facili i movimenti e per conseguenza meno considerevoli le sofferenze.

Noi potressimo a questi due fatti notevoli aggiungerne molti altri ancora, nei quali lo stesso metodo di cura ebbe il più felice successo. Noi ci limiteremo a rammentare quelli che seguono: B . . . , del mezzodì, banchiere a Parigi, in seguito ad una violenta caduta, aveva riportata una lussazione della seconda falange dell' indice della mano destra, e dopo allora aveva perduto quasi compiutamente l' uso dei movimenti di quest' organo. Il dito era costantemente incurvato. Si ebbe parimenti ricorso allo stropicciamento; per gradi furono adoperati i movimenti di estensione, in seguito alle doccie di vapore, ed il movimento fu compiutamente ristabilito a capo di alcuni giorni. Farò ancora menzione della osservazione della giovanetta C . . . . , di anni ventidue, sarta, la quale in seguito ad un reumatismo articolare acuto avendo affetti i due carpi aveva perduto i movimenti di queste articolazioni, quantunque si fossero successivamente adoperate le mignatte, i vescicanti, le frizioni di ogni genere. L' ammalata era da molti mesi in questo stato, non potendo fare uso alcuno delle sue mani, allorchè venne alle Neoterme. Le si amministrarono alcune doccie di vapore, alle quali si facevano seguire movimenti di flessione e di estensione. Determinarono dapprima del dolore, ma a poco a poco questo cessò intieramente; il giuoco delle articolazioni ammalate compiutamente si ristabilì. Questi fatti, che mi sarebbe facile moltiplicare, bastano, per quanto mi sembra, a dimostrare:

1.° che un riposo troppo prolungato degli organi locomotori, quando costituirono la sede di una infiammazione qualunque, ha delle conseguenze funeste per il giuoco di questi medesimi organi;

2.° che quando i movimenti sono rimasti incompiuti o perduti, una delle indicazioni più valide consiste in un esercizio successivamente graduato di questi medesimi organi; che la persistenza del sintoma dolore non deve essere una controindicazione all' uso di questi stessi mezzi, quando non è au-

mentata che momentaneamente, e che non cagionano accidenti infiammatorii ;

3.° che è mestieri persistere nell' uso di questi mezzi per un lasso di tempo spesse volte considerevole, e non temere di adoperarli in taluni casi con molto vigore, se si vuol vincere la resistenza muscolare;

4.° finalmente, che uno dei mezzi che favoriscono nella guisa più efficace il successo di questo trattamento consiste nell' uso dei bagni e delle doccie di vapore. (*Revue médicale, novembre* 1839).

———

Della compressione metodica in terapeutica chirurgica; del dott. Heeker, *di Theiburg.* — La compressione metodica, da lungo tempo riconosciuta per un eccellente mezzo curativo in molte malattie chirurgiche, non è per altro stata adoperata dai pratici se non da poco tempo; e di già un gran numero di osservazioni provarono la sua utilità in taluni casi, nei quali insino al presente la si era risguardata siccome nociva o troppo dolorosa. Se ne ottenne un successo certo nei casi seguenti:

1.° Quando è mestieri impedire l'afflusso del sangue arterioso, od attivare il ritorno dei fluidi venoso e sieroso;

2.° Quando è d'uopo preservare dal contatto dell'aria, o di ogni corpo irritante organi ammalati e spogli dei loro inviluppi;

3.° Quando sono necessarii alla guarigione un riposo ed una immobilità prolungati.

Conviene conseguentemente nelle emorragie: soprattutto in quella dei parenchimi; nella infiammazione degli organi glandulari o ricchi di tessuto cellulare; nelle enfiagioni edematose, nelle idropisie, nei tumori non dolorosi, nelle dilatazioni venose accompagnate o no da ascesso; finalmente nelle ferite; nelle superficie purulente, nelle fistole, nelle lussazioni, nelle fratture, nelle deformità (soprattutto nel piede torto). Il risultato della compressione sarà tanto migliore, quanto più l'organo al quale la si applicherà sarà lasso, compressibile e lontano dal centro del sistema vascolare.

Onde adoperarla con successo, è necessario attenersi alle regole seguenti:

1.° Il grado di compressione dev' essere proporzionato alla natura della malattia, alla idiosincrasia dell' ammalato, alla irritabilità dell' organo; dev' essere di più abbastanza forte per ritardare la circolazione senza arrestarla. Altrimenti si corre il rischio di eccitare dolori così vivi per obbligare a togliere lo apparecchio od anche di produrre accidenti cancrenosi.

2.° La compressione dev' essere graduale: si adoperano dapprima fascie circolari di tela, quindi pezzi di agarico, poscia compresse graduate, e finalmente diversi corpi duri.

3.° Tutti i punti dell'organo ammalato devono essere sottoposti ad una eguale compressione; e questa per essere perfettamente uniforme deve anche estendersi alle parti vicine. Se le parti compresse formano delle crespe, pieghe od ineguaglianze, sopravvengono accidenti che rendono la compressione impossibile.

4.° Il corpo che serve alla compressione non deve avere proprietà alcuna irritante, capace di eccitare infiammazioni resipelatose.

5.° Nelle malattie infiammatorie, la compressione deve essere adoperata il più presto possibile; ed è mestieri farla precedere da antiflogistici, se la infiammazione è di già sviluppata.

6.° Le parti destinate ad essere compresse devono essere accuratamente fissate prima dell'applicazione dell'apparecchio, affinchè non possano sconcertarsi.

7.° Anche quando la guarigione è compiuta, è mestieri onde evitare le ricadute continuare la compressione per alcuni giorni.

8.° È mestieri, dopo avere levato l'apparecchio, guardarsi di adoperare alcun fomento o frizione irritante.

I. *Infiammazione degli organi glandulosi o ricchi in tessuto cellulare.* — 1.° Nella infiammazione del testicolo (orchitide), le numerose esperienze di *Fricke*, *Velpeau*, *Roux*, *Cullerier*, *Ricord*, *Koch* e quelle che ho fatte io medesimo, dimostrarono l' utilità della compressione. Con questo mezzo viene impedito l' afflusso del sangue arterioso nel tessuto lasso dell' organo, in pari tempo che viene attivato l' assorbimento della siero-

sità che vi si è effusa. E siccome accade più di sovente che lo epididimo è primitivamente solo infiammato, mentre che il tessuto non soffre e non s' infiltra che consecutivamente, è evidente che la compressione non può riuscire che vantaggiosa. Dopo la scomparsa della enfiagione, non rimane ordinariamente che un leggiero indurimento, e lo stesso idrocele acuto, falsamente preso da *Rochoux* per la malattia primitiva, scompare d' ordinario sotto la influenza dello stesso mezzo. Talune volte soltanto, *Cullerier* si è visto obbligato a vuotare colla lancetta, prima dell'applicazione dell'apparecchio, la sierosità contenuta nella cavità della tonaca vaginale.

La compressione si eseguisce mediante fascie di tela, che *Fricke* copre di un empiastro particolare (1), e *Ricord* di un empiastro di Vigo *cum mercurio.*

Essendo raso lo scroto, si isola l'organo infiammato, e colle fascie si formano alcuni giri circolari nella regione del cordone spermatico onde impedire al testicolo di ritirarsi. Le fascie devono essere strette al punto da impedire l' afflusso, ma non il riflusso del sangue. Ed è mestieri impedire la compressione verso il basso dell'organo, mentre la sua estremità opposta non dev' essere coperta che di alcune fascie incrocicchiate e mantenute con alcuni giri circolari (*Koch*). Se il tumore è così voluminoso da estendersi sino all' anello inguinale si metterà tra i due testicoli un piumacciuolo destinato ad impedire lo sfregamento. Di questa guisa, non solamente l'organo si trova egualmente compresso, ma la cute dello scroto si trova egualmente tesa. D' ordinario non vi ha di doloroso in questa operazione che l'applicazione delle prime fascie; una volta compita la compressione, cessano i dolori e l'ammalato si trova sollevato.

Quando l'apparato si rilascia, è mestieri rinnovarlo; ed il successo di questo modo di trattamento è talmente pronto,

---

(1) *Questo empiastro è composto di sei parti di empiastro di litargirio e di una parte di colofonia in polvere.*

che il gonfiore scompare d'ordinario sino dal quarto o quinto giorno, non lasciando dietro di sè se non una leggiera durezza, la quale alla sua volta cede a capo di quindici o venti giorni ad un bene appropriato metodo di cura.

Un tale metodo è solamente applicabile nella infiammazione del testicolo, con o senza effusione, ma non negli indurimenti di quest'organo. Del resto, le esperienze di *Cullerier* hanno talmente dimostrata la sua eccellenza nella orchitide, che può essere considerata siccome una delle scoperte della chirurgia moderna.

2.° Nelle infiammazioni delle mammelle accompagnate da fistole, da tumori a da ascessi (1), la compressione deve farsi gradatamente mediante compresse tenute ferme con del *diachylum*, a partire dal ventre sino quasi al di sopra delle mammelle; l'apparato dev'essere fissato solidamente.

Si ottiene lo eguale risultato da questo metodo nella infiammazione delle glandule dell'ascella.

3.° Per i bubboni inguinali cronici, i medici inglesi, e molto recentemente ancora *Schonlein*, preconizzarono le piastre di piombo; ma a questo corpo troppo duro vantaggiosamente si sostituiscono compresse bagnate in qualche liquido astringente o risolvente. In casi simili si sono visti alcuni tumori a sciogliersi in quarant'ore; ed eziandio quando vi ha un principio di suppurazione la compressione può sopportarsi ed impedire la formazione e l'apertura dell'ascesso.

Ricord adopera la compressione metodica per tutte le specie di bubboni. Anche nella forma acuta egli fa uso di una compressione moderata, alla quale aggiunge le fomentazioni fredde e gli antiflogistici. Con questo mezzo i tumori simpatici si sciolgono, mentre che quelli di una natura sifilitica sono arrestati nel loro sviluppo dall'applicazione dei vescicanti. In quanto a quelli, la cui epidermide è tolta, si toccano con una forte soluzione di sublimato (10 grani per oncia di

---

(1) Fricke *nel suo rapporto sul servizio chirurgico dell'ospitale di Amburgo*, 1.° *luglio* 1835.

acqua) onde farne migliore la suppurazione. I bubboni cronici scompajono egualmente mediante vescicanti e la compressione metodica, e non si deve temere che questo trattamento, sciogliendo i bubboni, provochi una invasione generale della malattia venerea, poichè i bubboni sifilitici suppurano, qualunque siasi la cura che ad essi si oppone. Questa proprietà suppurativa è forse il loro carattere patognomonico. E se si conservassero alcuni dubbii sulla natura della ulcerazione, basterebbe onde allontanarli praticare alcune inoculazioni. *Fricke* ha adoperato lo stesso metodo per degli ascessi freddi; e di già, prima di *Ricord*, *Lutz* aveva applicato con successo leggieri irritanti su bubboni scrofolosi, che sembravano dovere risolversi.

4.° Nelle risipole flemmonose, nelle infiammazioni del tessuto cellulare sottocutaneo, ed in ispecial modo nelle varietà venose e linfatiche. *Théden* aveva di già tentato nel patereccio di comprimere la mano e l'avanbraccio; e diffatti quando attentamente si considerino le fasi che gli autori chiamano i gradi del patereccio, si scopre che sono quelli della risipola. *Bretonneau* e *Velpeau* rivendicarono la scoperta di questo trattamento, che essi applicano di preferenza nella infiammazione di tutti gli organi suscettibili di costituire la sede di un afflusso considerevole di liquidi. *Heine*, *Estevenet*, *Cloquet*, *Récamier* ed altri fecero uso della compressione metodica nelle malattie complicate colla risipola flemmonosa, come anche nella cancrena senile, nella flebite, ecc.

5.° Nella flogosi dei tessuti sierosi con spandimento di sierosità, come nell' artropatia capsulare, sinoviale e specifica o blennorragica delle donne in puerperio, nello idrocefalo cronico; nei tumori dei gangli e dei tendini si ottengono i medesimi vantaggi dalla compressione.

In questi ultimi anni *Goyrand* e *Deseimeris* giunsero sino a preconizzare la compressione delle arterie come un valido mezzo antiflogistico, e *Malapert*, *Petel*, *Alliers* ed altri pretendono di averla vista riuscire nella encefalite, nelle ferite, nelle fratture complicate, nelle congestioni cerebrali, ecc. Asserzioni simili cadono da loro medesime!

II. *Superficie purulente, granulose e tumefatte.* — Mediante la compressione, una superficie spogliata della sua epidermide è preservata dal contatto dell'aria e di ogni corpo irritante. La compressione favorisce il ravvicinamento dei margini delle ferite ed il progresso della granulazione; ed oltre ciò non devesi omettere che l'apparato compressivo mantiene sulla ferita una temperatura elevata, la quale giusta *Guyot* e *Bréchet* ne favorisce la cicatrizzazione.

I buoni risultati che si ottengono da un apparato bene collocato dopo un'amputazione, non che la rapidità colla quale si guarisce una scottatura coprendola di cotone o cauterizzandola col nitrato di argento sono altrettante prove del vantaggio che vi ha ad isolare le ferite. I liquidi che esse secernono e soprattutto il pus, subiscono per la influenza dell'aria una modificazione chimica nocevolissima, e la quale comunicando alla massa del sangue la sua qualità putrida produce spesse volte accidenti mortali.

Per lo contrario, il pus che non è esposto all'aria non cagiona mai i medesimi accidenti; poichè, ad eccezione della materia colorante, è composto degli stessi elementi del sangue e può per conseguenza essere senza pericolo assorbito, come lo hanno provato *Mandl* e *Bonnet*.

La compressione esercitata mediante un empiastro circolare di *diachylum* adempie a questo scopo nel più gran novero dei casi, come lo ha provato *Velpeau* nel suo trattato delle scottature e della utilità della compressione nelle ulceri atoniche. Secondo il suo metodo si copre la scottatura di fascie, delle quali l'ultima deve sempre sporgere di un terzo su quella che la precede. Le scottature poco considerevoli guariscono con questo mezzo in pochi giorni, e le più forti a capo di venti o trenta. *Weinhold*, *Burns*, *Chelius*, *Roux*, *Lallemand*, *Boyer*, *Rust* ed altri ottennero i medesimi risultamenti di *Velpeau*, *Simerling* dà il consiglio di aggiungere alla compressione l'uso ripetuto della pietra infernale.

III. Nelle malattie, nelle quali vi ha atonia delle estremità periferiche, del sistema venoso e linfatico; nelle enfiagioni edematose e varicose delle estremità inferiori, la compressione

riesce costantemente; perchè da una parte essa impedisce l'afflusso degli umori, mentre che dall'altra favorisce lo assorbimento, ridonando la tonicità ai vasi.

La compressione si esercita mediante fascie di tela o di *drachylum*; oppure eziandio coll'uso della calza e degli stivaletti allacciati, in estate di *nanquin* ed in inverno di pelle di cane o di *caoutchouc*.

IV. *Malattie, la cui guarigione esige uno stato di riposo prolungato.* — L' utilità della fasciatura immobile è stata da lungo tempo riconosciuta nelle fratture semplici e complicate delle ossa, nelle ferite, nelle contusioni, ecc. *Larrey* onde eseguirla si serviva di una mescolanza di estratto di saturno, di spirito di vino canforato e di albume d' uovo, con cui si bagnavano le compresse. *Dupuytren* si serviva solamente dell' albume di uovo; *Dieffenbach* del gesso liquido; ma per buoni che siano questi metodi, l' apparecchio amidonnato di *Seutin* merita di molto la preferenza, per la esattezza colla quale può essere applicato su di ogni specie di frattura e la facilità con cui si può procurarselo e rinnovarlo. Inoltre ha il vantaggio di non affaticare lo ammalato e di sostenere il membro così bene, perchè se ne possa servire, mediante però un sostegno e della precauzione. È mestieri ciò non pertanto notare che l' applicazione non ne è utile, se non dopo che la infiammazione e la enfiagione scomparvero, e che nelle fratture complicate non dev' essere adoperato che con molto discernimento. Del rimanente, *Velpeau*, *Seutin* e *Fricke* ne approvano assai l' uso.

Wardrop, *Radley*, *Wallace*, *Ainsworth* ed alcuni altri affermarono che ogni frattura può essere guarita *senza pezzi di legno*; ma una tale asserzione è contraddetta con ragione dai più abili chirurgi; e *Richter* ha provato che se alcune fratture (per esempio, quella del collo del femore) possono essere guarite con un' appropriata posizione soltanto e senza lasciare deformità, ve ne sono altre per le quali questo metodo riesce insufficiente.

L' apparecchio inamovibile conviene egualmente per guarire radicalmente le contorsioni ed i piedi torti.

È conosciuto, che *Desault*, *Recamier*, *Lisfranc*, *Sotteau*, *Fuster*, *Young*, *Pleindoux*, adoperarono la compressione metodica per gli scirri e gl' indurimenti; che *Roux* l' ha riconosciuta utile contro l' aneurisma per anastomosi o fungo ematode, e finalmente che *Desault* ne faceva uso nelle fistole vescico-vaginali (*Bull. génér. de thérapeut. médic. et chirurg.* Dicembre, 1839). Dott. *A. B.*

Della temperatura della vagina e del collo uterino nel travaglio del parto; del professor Dunglisson, *di Filadelfia.* — L'asserzione del dottor *Granville* che fa ammontare in qualche caso la temperatura dell'utero durante la gravidanza a 120° di *Fahrenheit*, ci parve sempre meritevole di conferma: una così elevata temperatura contrastava colle nostre proprie sperienze. Anche il risultato delle osservazioni fatte dietro nostra istanza, dal dottor *Barnes*, medico dell'ospitale di Filadelfia, affievolisce l'opinione del dottor *Granville*. Eccole: in esse trovasi pure il rapporto delle pulsazioni del cuore della madre e del feto all'atto dell'osservazione.

Oss. I. — Polso, 84; battiti del feto, 130; temperatura delle labbra del collo, 100°, temperatura del collo, 100°. — Queste cifre sono la media di una serie di osservazioni termometriche istituite nello spazio di 25 minuti, sei ore dopo cominciati i veri dolori, e un'ora prima del parto; la donna era primipara, debole e nata da parenti etici.

Oss. II. — Polso, 72; battiti del feto, 120; temperatura delle labbra, 100°; tra le labbra, 102°. — Questo è il risultato di un' unica osservazione fatta 12 ore dopo il principio dei veri dolori, che furono forti, non abbastanza però per espellere il feto. La donna era forte, muscolosa, dedita agli eccessi. Alcuni minuti dopo la prima sperienza, cessarono affatto i dolori, e non ricomparvero che ventiquattro ore dopo.

Oss. III. — Polso, 73; battiti del feto, 128; temperatura delle labbra, 105°; temperatura del collo, 106°. — Queste cifre sono la media di una serie di osservazioni istituite nello spazio di due ore, cominciate quattordici ore dopo i primi dolori e terminate all'espulsione della placenta. La donna era primipara e di forte costituzione. (*Arch. génér. de médéc.* decemb. 1839; *dall'American. méd. Intelligencer*, febbrajo 1839).

NECROLOGIA.

Antelmo Richerand.

Discepolo di *Bichat*, di *Cuvier*, di *Pinel*, di *Hallé*, ammaestrato nella chirurgia dalla pratica e dalle lezioni del sommo *Boyer*, *Richerand* seppe procacciarsi non poca fama adoperando le loro dottrine, diffondendole e proclamandole cogli scritti e nelle scuole. A ventitrè anni pubblicò le Lezioni *Sulle malattie delle ossa* del suo maestro il prof. *Boyer*; opera che sa della giovanile precipitazione onde fu scritta, ma lascia travedere ciò che avrebbe fatto di poi, e fece colla sua *Nosografia chirurgica*. Quest' opera sortì compiuto successo, ed ebbe l' onore di molte edizioni e della versione in lingue straniere. Onore che si meritarono anche gli *Elementi di Fisiologia*, che resero il nome di *Richerand* celebre in Europa, e lui per lungo tempo autorevole dittatore nelle scuole di Fisiologia di parecchie Università. Queste opere classiche il fecero aggregare nel 1807 alla Facoltà di Medicina di Parigi. Nel 1825 lesse all' Accademia Reale di Medicina (sezione di chirurgia) i frammenti di una storia dei progressi della chirurgia francese dal 1792 in poi, i quali raccolti insieme e riempiuti dove occorreva, costituiscono la *Storia dei recenti progressi della chirurgia*, tradotta in italiano dal dott. *Caimi* e da lui annotata (Milano, 1826).

Non contento della rinomanza procacciatasi come chirurgo e fisiologo, volle provarsi ne' campi della letteratura e della politica: vi riuscì però con diverso successo. Un suo libro

Sugli errori popolari in medicina gli fu cagione di noje e dispiaceri. Nel 1837 scrisse un opuscolo *Sulla popolazione considerata ne' suoi rapporti colla natura del governo.* Non conosciamo il valore di questo scritto: ciò solo sappiamo che in esso sviluppò dottrine più savie o almeno più moderate di quelle manifestate in sua gioventù, e in altre sue opere: il tempo e l' esperienza lo avevano mutato di avviso, e deviato dal filosofismo voltairiano, e dai principii democratici professati prima.

Fu uomo di spirito, scrittore facile ed elegante, e dotato di una non comune nitidezza di idee. Con siffatte doti potè supplire a quanto gli aveva negato la natura, poichè soccorrevano alla difficoltà del suo eloquio ed alla stentatezza con cui dissertava. Non seppe, è vero, distinguersi come eccellente operatore sul vivo, mancando a lui il necessario sangue freddo, come suol dirsi, e la destrezza voluta a ciò: co' titoli però di professore di chirurgia alla facoltà di medicina e di chirurgo in capo dell' ospedale S. Luigi, e sostenuto dalle sue opere, divenne presso gli stranieri emulo e rivale delle sommità chirurgiche della Francia tra le altre di *Dupuytren.*

Ei morì a Parigi il 23 gennajo p. p. per malattia polmonare di breve durata, a soli sessantadue anni.

NB. Per norma, il Compilatore, seguendo il suo uso, riconosce per suoi e gli articoli anonimi, e quelli segnati a piedi colle iniziali del suo nome.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE.

Avvertimento.

Queste osservazioni vengono istituite alla nuova torre astronomica dell' I. R. Osservatorio di Brera all' altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull' orto botanico, e di tese 75, 48 (metri 147,11) sul livello del mare; e ci sono comunicate dalla gentilezza del signor Abate *Gio. Capelli*, secondo alunno di quell' Osservatorio.

Il Barometro è quello di *Adams* la cui scala è divisa al solito in pollici parigini e linee con un nonio che dà la decima parte di una linea. Essa scala venne corretta dal principio di enumerazione e dall' errore di capillarità. Le indicazioni sono ridotte alla temperatura + 10° R. L' altezza del pozzetto di quel barometro sul livello del mare è di tese francesi 75,48 pari a metri 147,11.

Il Termometro è di *Reaumur* situato in modo che possibilmente è difeso da tutte le circostanze locali che ne possono alterare le indicazioni, le quali vennero paragonate con quelle di un termometro a campione di *Gay Lussac*, e si correggono ogni volta che si osserva.

Per ottenere la massima e minima temperatura si adoperano due termometri costrutti col metodo di *Rutherford*.

Lo stato di umidità dell' atmosfera viene indicata da un igrometro di *Saussure*, a capello.

La direzione dei venti è data da un Anemometro ad indice costrutto in modo da lasciar vedere la direzione del vento anche nella notte, dietro il metodo suggerito dal ch. Astronomo cav. *Carlini*. — Siccome noi pubblichiamo il solo vento *che ha dominato* nella giornata, quando non uno ma due o tre venti hanno soffiato per lo stesso numero di volte nello spazio di diciotto ore, si è indicato col segno — ad essi frapposto; col quale si deve intendere che amendue hanno dominato in quel giorno.

Il numero 1 posto a lato e superiormente all' indicazione del vento, significa *vento gagliardo*, il 2 *vento impetuoso*, il 3 *vento turbinoso*. — Le altre abbreviature sono volgari nè occorre spiegarle.

La quantità di pioggia o della neve è indicata dal pluviometro, ed è misurata in linee del piede parigino.

Le osservazioni sulle declinazioni dell' ago magnetico si fanno coll' apparato di *Gauss*.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell'I. R. Osservatorio di Brera all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull'Orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

GENNAJO 1840.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Igrometro a capello massimo	minimo	medio	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia e nebbia precip.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 10,1	27. 9,6	27. 9,75	+ 4,1	-- 0,5	+ 1,80	89	85	87,5	S E	ser. nebbia	
2	27. 9,6	27. 9,0	27. 9,22	+ 3,5	-- 0,5	+ 1,50	89	86	88,1	E N E	nebbioso	
3	27. 10,5	27. 9,6	27. 10,07	+ 4,2	-- 1,0	+ 1,60	88	79	83,7	E	nuvolo	
4	27. 8,9	27. 7,2	27. 8,25	+ 4,2	+ 1,3	+ 2,75	87	83	84,9	O	nuvolo	1,26
5	27. 6,1	27. 4,8	27. 5,31	+ 4,2	+ 2,5	+ 3,35	87	83	85,3	N-O N O	piog. nuv.	0,10
6	27. 5,9	27. 4,9	27. 5,34	+ 3,4	+ 2,5	+ 2,95	86	82	84,9	N O	nuvolo	
7	27. 10,3	27. 6,9	27. 9,04	+ 2,9	+ 0,5	+ 1,70	85	57	67,9	S E	sereno	
8	27. 10,3	27. 9,8	27. 10,12	+ 0,6	-- 3,6	-- 1,50	78	65	70,4	O	sereno	
9	27. 11,4	27. 10,3	27. 10,81	+ 0,8	-- 4,4	-- 1,80	86	72	77,6	E N E	sereno nuv.	
10	28. 2,4	28. 0,0	28. 1,29	+ 1,1	-- 2,2	-- 0,55	88	72	78,4	vario	nuvolo	
11	28. 2,4	28. 1,8	28. 2,23	+ 0,7	-- 2,9	-- 1,09	96	79	86,9	N-N O	nuv. neb. ser.	
22	28. 2,6	28. 1,8	28. 2,32	-- 2,8	-- 5,5	-- 4,12	87	84	85,4	N O	nuv. nebbia	
13	28. 2,0	28. 1,3	28. 1,52	-- 2,2	-- 5,8	-- 4,00	95	85	87,4	N O	nuv. nebbia	0,1[illegible]
14	28. 0,8	28. 0,0	28. 0,28	+ 1,7	-- 6,2	-- 2,25	87	80	83,6	N O	sereno	
15	28. 0,8	28. 0,2	28. 0,47	+ 3,2	-- 3,7	-- 0,25	85	77	81,0	O	sereno	
16	27. 11,4	27. 9,3	27. 10,22	+ 4,9	-- 3,0	+ 0,95	87	71	79,1	N O	sereno	
17	27. 8,9	27. 7,8	27. 8,28	+ 2,6	-- 1,7	+ 0,43	88	80	85,0	N O	nuv. piog.neb.	0,1[illegible]
18	27. 11,5	27. 8,2	27. 10,01	+ 4,9	-- 1,2	+ 1,85	88	75	82,4	N O	sereno	
19	27. 11,8	27. 10,7	27. 11,33	+ 4,0	-- 1,5	+ 1,25	89	82	84,4	N O	nuvolo	
20	27. 10,3	27. 9,4	27. 9,79	+ 4,0	+ 1,5	+ 2,75	87	82	85,9	vario	nuv. ser. neb.	
21	27. 10,3	27. 8,8	27. 9,66	+ 4,0	-- 0,5	+ 1,75	87	83	85,2	N	ser. nuv. neb.	
22	27. 10,1	27. 7,7	27. 9,54	+10,5	-- 0,4	+ 5,05	86	65	86,0	O N O	sereno	
23	27. 10,5	27. 8,9	27. 9,61	+11,2	-- 1,5	+ 4,85	87	60	78,0	S O	sereno nuvolo	
24	27. 11,0	27. 9,8	27. 10,42	+ 5,5	-- 0,5	+ 2,25	90	83	88,5	S E	ser. neb. piog.	3,2[illegible]
25	27. 7,6	27. 7,5	27. 6,40	+ 4,0	+ 1,0	+ 1,50	85	80	83,1	vario	nuv. piog. ser.	4,8[illegible]
26	27. 9,1	27. 7,5	27. 8,27	+ 6,7	+ 0,5	+ 3,60	85	76	81,5	vario	nuv. ser. piog.	1,0[illegible]
27	27. 6,3	27. 5,5	27. 5,74	+ 7,0	+ 0,7	+ 3,85	86	73	78,9	N O	sereno	
28	27. 9,7	27. 8,2	27. 8,86	+ 7,8	+ 1,7	+ 4,77	77	71	74,3	O	sereno	
29	27. 7,8	27. 6,7	27. 7,24	+ 7,3	+ 0,5	+ 3,90	85	75	78,6	E	sereno	
30	27. 9,9	27. 8,4	27. 9,20	+ 7,5	+ 0,8	+ 4,15	87	76	82,3	E	ser. nuv. piog.	0,1[illegible]
31	27. 10,4	27. 8,6	27. 9,82	+ 3,9	+ 0,7	+ 2,30	87	80	83,4	E N E	nuv. pioggia	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p 28. 12,6	p 27 14,8	p 27 19,72	Dal 1 al 8	17° 55'. 23''. 6	18° 0'. 49''.
Temperatura .	+ 11°, 2	-- 6°, 2	+ 1,43	9 » 16	55. 33,5	18 0. 29,7
Igrometro. . .	96, 0	57, 0	81,71	17 » 24	54. 51,6	17. 59. 10,0
				25 » 31	53. 41,3	18. 0. 31,2

Vento dominante Owest — Giorni sereni 14,3.

Quantità della pioggia, nebbia precipitata in tutto il mese, linee 13,07.

L' altezza massima del barometro ebbe luogo alle ore 11 antimeridiane

—— minima . . . . . » 2 pomeridiane

La massima umidità ebbe luogo alle . . . . . » 8 antimeridiane

La minima . . . . . » 1 pomeridiana

Vento dominante alla mattina Nord-Owest — Vento dominante alla sera Owest.

NUOVI PRINCIPII
DI
TERAPEUTICA

DEL CELEBRE

GIOVANNI RASORI

COMPILATI

DAL DOTTOR

FRANCESCO FRESCHI

Socio Corrispondente di varie Accademie Scientifiche
e Letterarie, ecc.

SUL MANOSCRITTO ORIGINALE DELL' AUTORE.

Io annunzio al pubblico la vicina comparsa di un'Opera, per la quale, e a cagione del titolo che le sta in fronte, e della celebrità del suo Autore, vige un desiderio ed un'aspettativa da anni. Chè insino dal cadere del secolo ultimo dalle Cattedre di Pavia (quando cioè *Giovanni Rasori* fra i tanti preclarissimi ingegni, che vi fiorivano allora, ivi teneva splendido seggio) vennero sparsi i semi di questa grande Opera, la quale andò poi via via crescendo ognor più, ed avvalorandosi di molte ed inudite verità, come più vollero le opportunità e la varia fortuna dell'Autore. E tanto maggiormente è a considerarsi in quali momenti e per quali circostanze sorgesse in lui così alto pensiero, in quanto che correano

(appunto del 1796) tempi difficili assai, e oltremodo inchinati a novità. Chè in allora ferveva caldissimo in Italia e prepotente il Brunonianismo; sistema di medicina nato poch'anni innanzi in Edimburgo di Scozia, e illudente non poco per la sua filosofica semplicità. E chi in que' momenti di entusiasmo e di ardente spirito fazioso avesse oso di mostrarsi impugnatore di quella medica novità, o di scandagliarne li assurdi, i pericoli, li errori, certo egli era di affrontare gli sdegni, le censure, e le satire del grosso de' medici, i quali, perdutisi attorno a questa vana ombra di filosofico trovato, non sapeano ravvisare i funesti effetti di quel loro allucinamento. Nulladimeno un tanto coraggio si ebbe il *Rasori*; il volgarizzatore stesso niente meno che del compendio di *G. Brown*; quel medesimo, il quale, qualch' anno prima avea, abbenchè con modi prudenti, mantenuta e difesa quella nuova medica dottrina. Ma fu il coraggio dell'uom di genio, il quale può sì bene per un momento illudersi e forviare; ma guari non dura in quel suo aberramento ed illusione, tostochè subentri la ragione all'entusiasmo dell' ammirazione.

Nè fu altrimenti; dappoichè l'Autore da quell'epoca, fatta subbietto di severa e continuata disamina quella seducente teoria, ne disvelò tostamente i sofismi, non che i gravi assurdi perniciosi; foggiati però a sembianza di vero, ond'essa andava superba. Allora per la prima volta fu visto il grave errore delle *due debolezze*, e lo sconcio incomprensibile della loro promiscuità, onde veniva avvalorata la oscura dottrina de' morbi, che da siffatte basi doveva trarre sue leggi e sue norme a sostentamento e direzione dell'arte. E fu pur notato il falso e funestissimo domma proclamato, e difeso con

tanto calore allora da brunoniani, dell'operazione unica e costante esercitata dagli agenti esterni sul corpo vivo. Principio fatale, e tanto più pernicioso all'arte medica, in quanto che da esso, come da radice prima, scaturivano errori e danni senza pari, ed irreparabili alla sana esperienza.

Nè furono da lui avvertite appena così ragguardevoli mende in quel vezzeggiato sistema, che si mise tostamente al forte di scrutarvi dentro, e scandagliarlo ben per il minuto, col ponderarne rigorosamente i fatti, i principii, le osservazioni, il fine. Però quelle prime fatiche sue non erano che i primissimi germi di quella vasta Riforma, alla quale per l'opera sua soggiacquero dappoi e la Patologia e la Terapeutica; due rami ragguardevolissimi della scienza medica, stati fino allora «.... *membra malo impleta* » ed inopportunamente staccati. Ma si fu in Genova, in quella vasta e popolosa città, allora duramente travagliata dai mali della guerra e della *Petecchia*, che si offerse al genio scrutatore di lui il più gran campo, onde realizzare gli alti concetti di sua mente. La scoperta degli agenti *controstimolanti* venne in quel grave frangente assicurata, e per essa fu dato il crollo al più antico e adoperato medicare insegnato universalmente per quel terribile morbo. D'allora in poi, cresciute le opportunità all'Autore, venne il pensiero di questa sua Opera fatto sempre più sodo ed esteso. Chè nelle sue due scuole cliniche di Milano, adoperando per anni parecchi non mai sentita industria sperimentale, potè a plaudente numerosa adunanza di allievi, mostrare avverati i dettami di quella dottrina, alla quale mettea per base fatti di un nuovo genere ed esperienze inaudite. Per questa ma-

niera la Terapeutica negli anni che corsero tra il 96 ed il 1814, s'andò avvalorando di utili fatti, i quali furono scaturigine alla medesima di così preziose e non mai sentite verità, ch'ella potè, e non indarno, aspirare al rango sublime di scienza sperimentale.

Ma pel rovescio politico delle cose di Francia, mutate in un colpo le brillanti fortune d'Italia, venne l'Autore, pur esso, precipitato in quel travolgimento strepitoso; e rimasto per lungo tempo nella più grave incertezza dell'avvenir suo, solo dopo lunga patita sventura potè rientrare nella vita privata. Ma intanto scomparvero per lui, e allora, e poi, le migliori opportunità di sperimento, onde avea per anni parecchi così solennemente cimentata la Materia medicinale. Chè anzi parve che egli si ammutisse al tutto; e il silenzio suo durato a più anni valse ai maligni ed emuli suoi, onde argomentare la in lui fallita idea di un'Opera, della quale correano promesse tante, e non compiute mai. Dal che poscia cavarono arditamente loro fortune certuni plagiari, i quali discesero nell'arringo, o banditori, o propugnatori di novella dottrina, nella quale ogni novità e bontà erano riferibili unicamente ai plagi loro. Ma di ciò che l'invidia, o il mal talento, od un cieco proselitismo seppero togliere od aggiugnere, ottenebrare o schiarire in questa grave materia, saranno giudici i savi, e 'l tempo.

Però il lungo silenzio dell'Autore fu sinistramente o stortamente giudicato; dappoichè, quando meno lo si sarebbe creduto, lo ruppe egli ad un tratto con lo aver data alle stampe l'opera sulla *Flogosi*, ch'egli per volere imperscrutabile del Cielo non dovea vedere uscita in luce. E si fu nel discorrere questa medesima (la

quale, a dispetto degli invidi e de' tristi, rimane e rimarrà mai sempre travaglio grandissimo di sovrano ingegno) che il pubblico seppe, com'egli altra ne tenesse in serbo, non meno preziosa e lungamente desiderata: ed era appunto la annunziata or qui.

Se non che nel meglio delle sue speranze, quando cioè dava l'ultima mano alla fatica di tanti anni, venne di repente involato a questa vita mortale. Nel generale lamento che sorse e in Italia, e fuori, per quella grave perdita immatura non fu ultima la voce di alcuni, i quali pensando al bene della scienza ed alla celebrità del grande ingegno perduto, curarono attentamente, a che le rimaste opere inedite di lui non gissero o neglette o smarrite. In questo laudevole intendimento la erede figlia avvisò di commettere a me il non lieve incarico di raccogliere, ordinare e pubblicare, e questa, ed altre opere lasciate inedite dal padre suo, come più richiedessero, e il bene della scienza e 'l nome dell'Autore. Ma io però mai mi sarei sobbarcato a tanta impresa, qualora di questo grandioso travaglio non avessi ripetute fiate inteso dalla viva voce del suo Autore già prima e il piano, e l'ordine, le partizioni, lo scopo. Corrono or già due anni, che un tal carico mi venne affidato; ed ora posso bene andar lieto meco stesso di essere giunto a tale di sciogliere alla perfine ogni mia promessa.

Mostrare se la Terapeutica possa alla medic'arte apprestare giusti ed irrecusabili principii dalla sola esperienza dettati; investigare se a tanta altezza di scienza toccasse ella ne' secoli scorsi, o se vi giugnesse in quelli più prossimi a noi, ed in questo nostro istesso; sottoporre a severa disamina sì le antiche, e sì le moderne

opinioni, e di tutto svelare l'origine, le cause, la insufficienza, la fallacia, il pericolo, il fine; additare all'arte osservatrice novello, e non mai tentato cammino di esperienza, discuopritore di utili ed ignorate verità da surrogare all'antico e moderno caos terapeutico, ecco il gran tema, intorno a cui si aggira questo sublime lavoro del più celebre ristoratore della medicina in questo secolo nostro. Di che io amo, che ogni sensato lettore si capaciti ancor più pel cenno, contuttochè brevissimo, ch'io qui porgo delle partizioni generali, in che questa così importante materia viene divisa e discussa ne' rispettivi volumi.

Che l'antichissima filosofia italica apprestasse alla greca medicina, appena fu svincolata dal monopolio sacerdotale, le prime basi di quella ipotesi ingegnosa, onde ebbero nascimento e vita tutte le sette e dottrine mediche fiorite di poi, è tale una verità, e dalla storia comprovata, che nulla più. E però dalla scuola dell'antico filosofo d'Agrigento tolsero que' loro brillanti sogni, e *Ippocrate* e *Aristotele* e *Platone* e *Galeno*, e tant' altri proseliti loro, di cui veggiamo intarsiate quelle loro dottrine mediche, per le quali salirono ad immortale celebrità. È mestieri adunque di far precedere innanzi tutto l'esame severo ed accurato di quelle loro dottrine; per poscia passare all'analisi di quelle opinioni terapeutiche le più accreditate per tradizione nelle scuole, e radicate nella mente per l'alta influenza che esercitarono per dei secoli le teorie galeniche, quando in tutta Europa erano venerate e credute. Il perchè cadrà in acconcio la severa disamina di certe forze terapeutiche, le quali per altrettanti oracoli si ebbero e si hanno; quindi la forza *refrigerante*, la

narcotica, la *sedativa*, la *astringente* formeranno dapprima subbietto d'indagini sottili, profonde e utilissime. E nella ricerca di loro fallacia o realità cadranno a proposito le particolari istorie de' più famosi agenti, che in Terapeutica si hanno: fra le quali vedrai, lettore, primeggiare quella dell'*oppio*, che fra i *narcotici* e *sedativi* ancor si tiene il primo. Poi vengono gli *amari*, i *tonici*, i *corroboranti*, gli *stimolanti*, famiglie tutte di rimedi, le quali pur tuttavia hanno vita e onori nelle opere di Terapeutica le più comuni. E tutto questo nel *Volume I.*

Ma l' esame delle antiche dottrine terapeutiche è scala all'Autore, onde procedere a quello delle opinioni de' moderni. I quali all'avìto retaggio vollero arrogere il peso non lieve delle ipotesi loro, crescendo e moltiplicando così le famiglie dei rimedi con tante ed inutili partizioni da ottenebrare ancor più la già oscura materia. Si vogliono imperciò sottoporre ad accurata analisi queste dai moderni credute forze, onde avvisarono essere forniti gli *emetici*, i *purgativi*, i *sudoriferi*, i *diuretici*. Ma poichè l'esame di queste speciali classi di rimedi conduce per necessità alla rivista delle dottrine patologiche le più salite in voga in questi ultimi tempi; così l'Autore non isdegna l'arringo, onde impugnare quella di *G. Brown*, e l'altra del *Darwin*, come le più avverse al chiarimento del gran principio della *Variabilità* e della *Costanza* degli *effetti* dimostrabili negli agenti terapeutici. E ciò verrà trattato nel *Volume II.*

In questa maniera ben si vede come tutta l' opera degli antichi e de' moderni terapeutici debba precipitare. Se non che a surrogare alle vecchie fole principii

sodi, inconcussi e dimostrabili col fatto, procede l'Autore per altre vie tentate mai; unicamente guidato dal lume di vera filosofia sperimentale. E però, tolto per un momento il linguaggio alle scienze esatte, si accinge a porre le fondamenta alla tanto famigerata *Dottrina dello stimolo e del controstimolo*, che si discute a norma sicura dell'arte curatrice. Appariranno adunque le sue leggi, i suoi principj, le sue conseguenze, non che il metodo di giusta applicazione. E così verranno ad un tempo fatti palesi i gravi sconci, onde la malignità, ovvero l'ignoranza, vollero addebitare l'Autore su questo argomento. Di che farà giustizia il *Volume III.*

Se non che inutili per lo meno riuscendo i principii e le leggi di una dottrina qualunque, quand'essi non reggano, o male, alla dura prova dei fatti; di questi appunto volle l'Autore raccogliere buona copia nel *Volume IV*, il quale pon termine all'opera tutta quanta. In esso vi troverà il lettore, quasi per sovrammercato, il fiore più scelto della medica erudizione, giovevolissima all'anatomico, al fisiologo, al patologo, al clinico, a tutti. I quali fatti vengono ivi da lui adunati all'unico scopo di far vedere dimostrabili ognora, e dimostrate le più maravigliose leggi organiche, onde il sistema vivente nello stato morboso viene governato. Perciò ne scorgerai, lettore, di quelli, ne' quali sia dubbio, se più ammirabile sia la loro singolarità, ovvero la lucidezza dell'esposizione. Altri poi osservabili per rigore di analisi e per giustezza di induzione; nè tutti veduti e notati dall'Autore nella lunga sua carriera medica, ma da altri osservatori pur anco. Fra i quali citerò solo il *Borda*, salito in questi ultimi anni a molta celebrità. Dai fatti riferiti da lui medesimo al-

l'Autore, chiaro apparirà di qual tempera fosse l'osservare di quel prode in medicina; e se toccasse alla medesima una vera sciagura per aver egli, innanzi di morire, comandata la perdita d' ogni sua scrittura.

Egli è questo in succinto il piano dell' opera, che qui si annunzia. La quale poi, e per lo stile purgato e scelto ond'è dettata, e per la chiara esposizione sua, e pel ragionar puro robusto vivace, ond' è avvalorata, può veramente dirsi singolare. Di che, a maggior guarentigia, basti il nome solo dell'Autore, il quale, come ognun sa, fra i moderni scrittori di medicina, fu, ed è, primo fra tutti. Forse in quest'Opera, ove il Cielo avessegli consentito qualch' anno ancora, avrebbe mostrato lo scriver suo ancor più elegante e terso. Nulladimeno corre il travaglio suo, anche per questo lato, degno dei tempi e di lui.

Di ciò ch'io vi adoperai nell'ordinarla; delle *Notitizie biografiche*, cui feci antecedere intorno all'Autore; del mio discorso d'*Introduzione*, che fa capo a tutta l'opera, non che delle *Note* ch' io vi apposi qua e colà, onde rendere più chiarita e piana la intelligenza di questa grave materia, se cioè me ne possa venire biasimo, o lode, il pubblico savio giudicherà. Intanto io dirò, che la edizione sarà in bell'8.° grande, per caratteri e per carta, e per impressione pregevole ed elegante. E si darà tosto mano alla stampa, appena si abbia raccolto un bastevole numero di soscrizioni, atto a guarentire le occorrenti spese. Le soscrizioni poi saranno ricevute da tutti i distributori del presente *Programma*.

Piacenza, 1 gennajo 1840.

F. Freschi.

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Richter. Elementi di chirurgia tradotti ed annotati da *T. Volpi*, e sotto la direzione del cav. professore *Vaccà Berlinghieri*, corredati di nuove annotazioni dal dott. *R. Cartoni* — Pisa, Nistri, dieci volumi in 8.° di pag. 400, con tavole. (Sono pubblicati 5 grossi volumi con 31 tavole in rame).

Geromini. Dissertazioni Hahnemanniane. Un volume di pag. 458 in 8.° — Cremona. Manini, 1839.

Fodere. Manuale degli assistenti ai malati, delle assistenti alle donne di parto, levatrici, aje e madri di famiglia in generale. Prima versione italiana, con note del dottore *G. N.* — Pisa, Nistri, 1839 — in 18.°

Wardrop. Sul salasso. Ragguaglio degli effetti curativi dell'estrazione del sangue colle regole per impiegare il salasso locale e generale nella cura delle malattie. Prima versione dall' inglese del dottore *G. A.* — Pisa, Nistri, 1839 — in 16.°

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCIII. Fasc. 279. Marzo 1840.

Sull' utilità della fasciatura graduata addominale compressiva per guarire l' ascite disseminato. Memoria di Luigi Morelli *di Siena, Professore emerito di Medicina-Clinica nell' I. e R. Università di Pisa.*

La Medicina resulta da una serie di fatti ben constatati, i quali servono a condurre i Pratici all' utile esercizio dell' arte propria. Il Medico, ministro della natura, ed interprete, ad essa non comanda, se non la obbedisce, e non la seconda. I fatti servono di norma, ed è questa la regola migliore, che dirige la pratica. Ben conosciuta la malattia, e la causa, che la costituisce, il Pratico è in istato d' apprestare gli opportuni rimedj. Fra questi egli deve scegliere quelli che l' esperienza, a buon criterio congiunta, insegna essere all' uopo più confaciente. Nè tutti i rimedj della classe stessa, nè dosi eguali adattar si possono ad ogni individuo. Innumerabili circostanze obbligano a

vario metodo curativo in cadaun ammalato anche in quella classe cui appartiene il malore. È regola d'arte di receder talora dai generali insegnamenti della medesima: *ars est ab arte recedere*, uso facendo della necessaria prudenza, in cui, secondo il giusto precetto d'*Ippocrate*, tutta la medicina consiste = *Medicina tota prudentia est.*

Se vi è qualche rimedio, o qualche metodo, che abbia migliore resultamento apportato, a quello attener ci dobbiamo, esaminando con giusto criterio se al caso convenir possa, perciocchè rare non sono le eccezioni, che si presentano, ed all' ordinario metodo delle altre cure ripugnano.

Fra le malattie, che l' uman genere affliggono, le idropisie vi sono, che a non poche specie riduconsi, e spesse fiate ad ogni metodo curativo resistere si vedono.

Era già lunga pezza che immaginava io di guarire l' ascite con un metodo meramente meccanico. Le donne vanno a questo malore non di rado soggette, e, quantunque sieno per il più desse obbedienti alle mediche prescrizioni, pure non poteva io adattar di leggieri le mie ascitiche ad un metodo in prima un poco incomodo, ma che sperava sicuro, o sul quale mi sembrava poter contare non poco. È meglio soffrire, ed avere in seguito un prospero resultamento, che ingojare rimedj con poco o niun profitto. Varj casi ho avuti alla fin fine con felice terminazione, e vedo, che lo stesso metodo può a molti giovare, quando abbiano la pazienza di prestarvisi. Ogni regola ha le sue marcate eccezioni, ma al maggior numero degli utili resultamenti dobbiamo appigliarci.

Esporrò al presente un caso molto fortunato, che potrà servire di valido incoraggimento agli afflitti dall' ascite, repugnante ben spesso ad ogni metodo curativo.

Assunta Corsini, d' anni circa 52, sana in avanti, nativa delle colline Pisane, fu maritata, e diede alla luce varj figli. Divenuta vedova, sconsolata, afflitta, e senza pane si occupò in quegli onesti lavori, che procacciar le poteano vitto, e vestito. Non passò guari, che si ammalò la Corsini di febbre continua remittente gastrica, a cui sopravvennero febbri accessionali di tipo terzanario. Scoperto in lei dal medico, che allor la curava, qualche grado di ostruzione nel fegato, le apprestò rimedj febbrifughi, ed ordinò unzione mercuriale sulla regione epatica. Sopravvenne salivazione, grave spossamento, e la donna si lagnò, e tuttor si lamenta di quell' unzione. Contraria non sembra che fosse l' enunciata indicazione, ma sopravvenuta l' ascite, la Corsini aumentando nella solita molto comune maniera *hoc post hoc, ergo propter hoc,* incolpa quel metodo, abbenchè niun incentivo creder si può che dato vi abbia.

La donna si fe' curare in varj luoghi, e racconta, che in due anni di malattia percorse diversi Ospedali, e che da più medici fu trattata. Scegliendo i malati dalle corsìe di quest' Ospedale a fine d' incominciare il clinico esercizio nel Novembre del 1838, fui chiamato dalla Corsini, che in quello di S. Chiara allor decombeva, insistendo, che la prendessi fra le mie inferme, e di fatto passar la feci al n.° 6 appartenente al Clinico Istituto.

Feci nella Corsini molti tentativi per vedere, se io

poteva con gli interni rimedj togliere le acque stravasate, e stagnanti nella cavità peritoneale, facendole evacuare per le vie ordinarie, e già cognite. La malattia era chiara, e nulla mancava della fenomenologia per dichiararla un vero ascite disseminato.

Nel turno, da cui rimossi l'inferma, avea sofferto quattro volte la paracentesi, e la donna, essendo molestata di tempo in tempo da dolori assai disturbanti addominali, chiedeva per pietà la punzione. Io le dimostrava nella guisa più insinuante, che quell' operazione è meramente palliativa, e che avrei voluto fare la fasciatura compressiva su tutto l' addome per obbligare così i vasi sanguigni ad una più regolare, e parca esalazione d' umor sieroso, ed a costringere con la compressione i vasi linfatici ad un maggiore, e più vivace assorbimento. L' ascitica però nulla prestavasi a questo discorso, ma ostinatamente chiedea la paracentesi, che per otto volte ripetuta le fu in nostra Clinica, essendo io però mai sempre contrario. Prescrivo talora quell' operazione, quando tristi imponenti sintomi si manifestano al petto, od anche a questo ed alla testa. Dopo la dodicesima paracentesi avendo la Corsini veduti ottimi effetti indotti dalla fasciatura addominal-compressiva in una fanciulla, ed avendo da me ripetutamente sentito l' esito felice da questo stesso metodo in altri ascitici ottenuto, alla fin fine con mia consolazione prestar vi si volle.

Fatta eseguire una fascia circolare, che dal terzo inferior dello sterno va fino al pube, e da strignersi gradatamente con cignette di cuojo aventi molti fori per farvi passare il puntale di piccole fibbie. S' impedisce che questa specie di busto rimonti troppo

alto, con due linguette di tela compatta, che, passate al dissotto si legano dietro con nastri cuciti alle regioni delle sinfisi sacro-iliache.

La Corsini si adattò a questo metodo, e tenendo gradatamente compresso l'addome con le fibbiette raccomandate alle frequenti liste di cuojo si è trovata tanto bene, che l'addome è tornato all'ordinario volume; l'orine hanno fluito normalmente, il ventre si è sgravato ogni giorno con regolarità; l'appetito è divenuto normale, ed il sonno placido e non brieve. La donna passeggiava continuamente per lo spedale, che pria far non lo potea; ed a compendiare questa storia in pochi accenti dire dobbiamo, che la malata, dopo quasi tre anni, dopo l'uso di varj metodi e dopo dodici paracentesi, si ridusse in buono stato e plausibile. Questo fatto non può essere neppur per un istante revocato in dubbio, imperciocchè è pubblico e notorio, avvenuto in un ospedale molto frequentato, ed accaduto alla vista di numeroso stuolo di giovani apprendisti medicina e chirurgi. Sola non è la Corsini che faccia prova dell'utilità di questo metodo, ma altre ne abbiamo vedute regolarmente guarire. Nuova non è questa maniera di curare l'ascite, imperciocchè varj medici l'han praticata. *Beniamino Rush* ne usò con successo, ed un eccellente scritto del celebre cav. *Carlo Speranza* sulla fasciatura addominale compressiva adoprata con vantaggio nell'ascite si legge nel fascicolo 120, pag. 433 e seguenti degli *Annali di Medicina*, che dall'illustre dottore *Annibale Omodei* redigevansi. Pare impossibile che dopo molti anni non abbiam potuto mettere in pratica, che da un lustro o poco più, la compressiva gradual fasciatura, della

quale ora tenghiam discorso. L'esempio, se è buono, produce ottimi effetti, e se è cattivo influisce all'aumento del male. Io non poteva trovar di leggieri, chi s'adattasse il primo a questa fasciatura: riusciva un poco difficile, perchè dà pena; rende ne' primi giorni la respirazione inceppata un poco ed incomoda, e questi sono i motivi, per cui non potevamo trovare chi si prestasse con pazienza e perseveranza. L'inferma, di cui tratto, ostinata in avanti, si conformò alle mie insinuazioni ed alle mie brame,

1.° Perchè ha provato esser verissimo che la paracentesi, generalmente parlando, è un mero rimedio palliativo. L'umore torna a rinondare ben presto la cavità peritoneale a carico e danno dell'animale economia.

2.° Che con i metodi antecedenti il male si ostinava piuttosto che decrescere.

3.° Che i buoni resultamenti osservati in altre coraggio le infusero per sottomettersi, come poi ella fece, alla fasciatura addominal compressiva. L'equilibrio fra l'esalazione e l'assorbimento si è ristabilito in modo naturale e consolantissimo. Altri si erano anteriormente a tal metodo sottomessi, ma non ebbero fermezza e costanza, come le ultime, ed or si può dire della Corsini.

Un signore d'alta statura, pingue anzi che no, fiacco e rilasciato nel solido suo, avendo un'ernia ombellicale, ha portato, e porta tuttora un bustino, che incominciando dal terzo inferiore del torace, tiene stretto tutto l'addome, e fino al pube scendendo si obbliga star disteso con sottocoscia, come a non discendere a basso tenendolo obbligato con spallacci a modo di busto femminino. Non vi son fibbie, ma è molto

ben fatto da perito artefice, che a nostro requisito lo ha fornito di gran serie d'elastici, i quali servono a giustamente comprimer l'addome e l'ernia obbligano a scomparire, tenendo nell'interno e nella loro natural posizione le parti che erano protruse. Eravi molto rilasciamento nell'addome di quell'individuo, un grado d'ingorgo nelle viscere dell'imo ventre, ed un certo inzuppamento, ci sia permesso d'usare di questo vocabolo, se stravaso asserir non si poteva. Da questa meccanica precauzione quell'illustre soggetto ha ritratti sommi avvantaggi, e mi sembra attribuibile, seppur non erro, a questo compressivo il notabile miglioramento dell'addominali condizioni nell'individuo in questione.

Troppo è nota la somma utilità delle calze espulsive, le quali operano a meraviglia per fugare l'edema dell'estremità inferiori. Nelle varici delle gambe sono un ottimo rimedio le calze espulsive, o la fasciatura circolare bene eseguita da abile mano. La fasciatura circolare compressiva guarisce talora le piaghe dell'estremità inferiori, ed i cerotti adoprati alla maniera di *Bainton* hanno apportato ed apportano un notabile giovamento. Vidi che un celebre chirurgo curava le piaghe dell'estremità inferiori avvicinandone le labbra, e facendovi sopra una fasciatura, che egli voleva fosse spesso bagnata con acqua fredda.

Lunga è la lista dei rimedj decantati per guarir l'idrope, e, trattando or dell'ascite, dirlo dobbiamo ancor di essa, e fa d'uopo con ingenuità confessarlo, che di molti sono stati casuali gli effetti, o realmente asseverar non possiamo se l'avvenuta guarigione ripeter si dovea da quelle sostanze, alle quali fu at-

tribuita. Molte ne abbiam vedute scomparire, ma è però difficile assai l'elezione de' veri rimedj che valevoli sono a guarire l' ascite. Con varj metodi osservammo fugate l' idropi, e l'ascite segnatamente, che di frequente si osserva, ma quelle stesse medicinali sostanze, che in alcuni soggetti arrecarono il ben desiato, nessun vantaggio indussero in altri, se pure nocumento non apportarono. Allontanate le cause, e le complicanze, semplicizzato il malore, sembraci essere la fasciatura gradual compressiva più idonea all' uopo. L'ascite è un male ributtante e caparbio, e vedemmo nell' assai lunga pratica nostra felici risultamenti coll'uso di rimedj, che in avanti adoprati per lunga pezza nessun giovamento arrecarono. Un' ascitica fanciulla giacque per alcuni mesi nella clinica di Pavia diretta dal celeberrimo *Frank*. La trattò quel gran medico con polvere di radice di sciarappa associata a generosa dose di cremore di tartaro. Il metodo nulla giovò. Venute l' autunnali vacanze la fanciulla passar non volle nel grande ospedale, e ritiratasi a casa aspettò che la clinica nuovamente si aprisse. Incominciato di nuovo il corso clinico nel successivo novembre vi tornò la fanciulla, ed in settimane non molte con la stessa miscela di sopra enunciata perfettamente guarì.

Qualche accidentalità avvenuta ha fatto scomparire talvolta l'ascite senza alcun uso di rimedj.

In uno spedale infatti decombeva come incurabile da qualche tempo un' ascitica donna. Insurse a questa una tosse assai molesta e frequente: la malata per i forti impulsi del diaframma, e de' muscoli addominali orinava sovente. L'ostinata defaticante tosse si fece poi molto umida, e l'espettorazione divenne in

seguito guari abbondante: l' alvo non era più costipato e spurgando con frequenza, ed in copia si mossero l'orine in quantità, e quell'ascitica, che per incurabile era tenuta, guarì per quest' incidente radicalmente.

Più volte dire ho sentito dall' immortal precettore consigliere *Gio. Pietro Frank*, e lo ha pubblicato eziandio, che quelle malattie contro le quali molti rimedj si vantano, non ne hanno alcuno o ben pochi. Le guarigioni non di rado son casuali, ed attribuir si vedono a rimedj che nessuna parte vi ebbero o fu il caso che combinò l' azione della potenza superiore alla morbosa resistenza. Talora un errore, che approvare e sanzionar non si può, ha indotto felice e fortunato resultamento. Aveva io, sono or molti anni, alla mia cura affidato un forestiere afflitto da ascite. I rimedj se nocevoli non erano, non apportavan però sensibile giovamento. Ogni cinque o sei giorni misurava io con un nastro che teneva a tal uopo, il ventre ascitico, e vedeva con la misura che poco si guadagnava. Amando di combinare l'analogia de' cibi e bevande, scarsissime però nell' ascite, parlava soventi volte al malato d' articoli di cibaria, i quali hanno la reputazione d'essere diuretici. Gli trattava di zuppe con sedano, prezzemolo, bietole, lattughe, cipolle: lo consigliava a mangiare un poco di cipolla cotta come aperiente l'orine. Mi domandò allora l'infermo, essendo negli ultimi di giugno, se una cipolla bianca cotta in forno poteva giovargli, ma gradiva di beverci un poco di vino, che bianco avrebbe prescelto. Gli approvai il progetto, ed egli nell'indimani, senza mia saputa, fece mettere quattro ci-

polle in vaso idoneo che mandò al forno, e ridotte a buona cottura le mangiò tutte quante, e cioncò su di esse più d'un mezzo fiasco di buon Frontignano. Nel giorno e nella sera fu inquietissimo, ma si addormentò poscia con sonno molto profondo. Svegliato all'aurora soffrì dolori addominali, ed in poco tempo si sgravò di molt' aria. Si mossero le orine, insurse abbondevole diarrea, che continuata per alquanti giorni con isgravio grande d'orine condusse l'infermo di poi alla total guarigione. Nessun medico approvato avrebbe un errore, che indur poteva tristi risultamenti, che furono però vantaggiosi a quell'infermo.

Terminando questo discorso mi è d'uopo ripetere che i medicamenti commendati per guarire l'idrope sono numerosissimi, ma posti soventi fiate alle prove non sono stati proficui. Quello o quell'altro infermo si dice esser guarito con uno od altro farmaco, ma scelti da noi non arrecarono quei vantaggi che aspettavamo. Or dico per incidenza, che, fra i tanti usati rimedj, feci prova io varie volte eziandio, e nell' inverno segnatamente dell'anno or scorso 1839, della polvere della radice della momordica elaterio: usai il colchico autunnale ed altri, ma non ebbi motivi onde lodarmene. Bisogna confessar schiettamente, che quello che mi è riuscito più efficace e più spesso, è stato il cremor di tartaro boracciato ed unito alla radice di sciarappa. La gomma gotta amministrata in generose dosi fu più fiate efficace. Abbenchè non rari idropici sieno felicemente guariti, pure l'ascite mi risultò sovente ostinato e caparbio, ed è or qualche tempo che in conseguenza di replicate prove sommamente efficace riscontro la graduata fasciatura compressiva, di

che sopra tenni parola. Serve questa a minorare l'esalazione, e ad attirare l'assorbimento ne' vasi linfatici.

Avanti dar compimento a questo discorso avvertir debbo que' dotti, i quali hanno la bontà di leggere questo mio scritto, che passando io, sono or varj giorni, dalla grande corsìa dell'Ospedale di S. Chiara, là vidi con mia sorpresa, decombente al n. 15 la Corsini, nella quale era già ricomparso un lieve grado di ascite. Ella mi disse, che aveva abbandonata la fasciatura circolare, ed asserito mi fu da varie persone, che essendo quella fuori dell' ospedale, oltre ad avere trascurato il mezzo curativo meccanico, che io le consigliai, e le giovò, aveva abusato eziandio nel mangiare e nel bever vino, com'era già solita a fare. Fu la Corsini purgata dall'esperto medico di suo turno, signor dottor Gaetano Appolloni, e da sè stessa avendo riassunto la mia fascia circolare compressiva, si trova ora molto meglio, ed a quella, sono le parole di lei, l'unico suo conforto ritrae. In un'altra la guarigione fu più costante, perchè il soggetto usò maggiore laudevole perseveranza.

Prego i signori medici a praticare questo metodo, che non poche volte mi è riuscito giovevole. Ripetendolo più fiate possiamo assicurarci della sua efficacia. È paruto a me, che nel maggior numero dei casi sia riuscito commendevolissimo, ma ognuno allucinare si può: si prendon talvolta certe affezioni o per rimedj, o per metodi, i quali possono non riuscir giovevoli in altri casi. In medicina le oscurità sono molte e frequenti, ed abbenchè io conti una pratica ben lunga, pur tuttavolta debbo con ingenuità

confessare, che mi trovo mai sempre ospite novèllo nella Medica Repubblica. Discorso tenni di fatti positivi, uno solo de' quali a cento negativi prevale. In medicina però, credo, sempre vi sia moltissima oscurità; l'osservazione e l'esperienza ciò non pertanto sono quelle sole, che il filo Arianneo possono somministrarci a fine di non rimaner perduti nell'intricato laberinto del pratico esercizio. Senza quelle due ottime guide mal si riesce. Il lungo esercizio mi ha instrutto abbastanza, che dell'apprendere non viene il termine giammai.

Storia di un caso di linfadenite idiopatica, osservata dal Dottore Salvatore Pogliaghi, *Medico dell' Ospedale Maggiore di Milano.*

Fra le malattie avute a curare nel dicembre 1839, nella infermerìa di S. Giuseppe ci parve degna di ricordo quella che condusse alla tomba certo Cesare Carpani, uomo di anni 48, a cui una robusta costituzione fisica aveva procurato il godimento costante di ottima salute, a malgrado degli strapazzi a cui esponevalo la sua professione di sensale, dei disordini dietetici da questa inseparabili, non che dell'abuso straordinario che egli faceva di vino, di cui ne beveva tanta quantità da esserne ogni giorno ubbriaco.

Verso la metà del p. p. ottobre dopo alcuni giorni di malessere insolito si avvidde il Carpani d'un' infiammazione molesta, che manifestatasi dapprima in

ambidue i lati della faccia al dinanzi dell' orecchio in pochi dì si estese lungo il margine della mascella inferiore, e venne a congiungersi al mento con quella del lato opposto. Praticate inutilmente alcune applicazioni emollienti, ed essendosi manifestata della febbre, mandò per un medico, da cui gli vennero prescritti alcuni purganti e due salassi. Scambiato il sollievo, da codesti sussidj procurato, con una incominciata guarigione si tralasciarono i rimedj, e così si lasciò che la malattia facesse progressi tanto più fatali, perchè inavvertiti. — Dopo alcuni giorni infatti di una calma apparente s' accorse il Carpani della comparsa di piccoli tumori pressochè indolenti alla base del collo; a questi ne succedettero altri nel cavo delle ascelle ed agli inguini; dopo i quali ne apparvero de' nuovi al cavo del poplite ed alla piegatura de' gomiti; e questi tutti nel giro di tre giorni crebbero a tanto da rendere incomodi i movimenti delle articolazioni. Ridotto a tale condizione il malato non pensò di ricorrere nuovamente al medico, volle ininvece esaurire dapprima tutti que' rimedj che cieco empirismo suol proporre in simili casi, ed allora solo che vide questi tornar vani fece chiamare il chirurgo di S. Corona, da cui venne consigliato a farsi portare all' ospedale, ove venne ricevuto il giorno 27 novembre.

Al primo vedere codesto ammalato lo si sarebbe creduto affetto dalla malattia conosciuta sotto il nome di *Orecchioni* o di *Parotitide reumatica*, perchè infatti la sua faccia presentava in ambedue i lati un rigonfiamento poco dolente che incominciava dinanzi il meato auditorio esterno, e seguendo il margine

inferiore della mandibola inferiore veniva a congiungersi al mento con quello del lato opposto, il qual rigonfiamento sentivasi al tatto formato dall'agglomeramento di diversi lobi. — L'ulteriore esame del malato però ci fece conoscere che anche alla base del collo esistevano alcuni tumori pari in grossezza ad un uovo di piccione: che altri ed assai più grossi ve ne avevano nel cavo delle ascelle, il cui volume poteva eguagliare un grosso uovo di gallina: che alla piegatura dei gomiti ve ne avevano altri pari in volume a quelli del collo: che molti poi e di assai voluminosi ne esistevano agli inguini, che presi insieme potevano pareggiare il pugno di un uomo toroso; e che finalmente anche il cavo del poplite ne presentava alcuni altri discretamente voluminosi. Tutti questi tumori non offrivano al tatto aumento di calore, la cute che li ricopriva conservava il suo colore naturale, e si notò che quelli del lato sinistro erano in genere più grossi di quelli del lato destro. I movimenti delle articolazioni erano resi molesti dalla loro presenza.

A questa estesa alterazione ghiandolare era unita poca febbre con polsi però pieni soppressi: l'ammalato aveva rosso-livida la faccia, e gli occhi sporgenti come se avesse il collo stretto da un laccio: la testa era pesante: impaniata la lingua, ma non affatto tolto l'appetito: il respiro era libero, se non che il malato aveva frequente bisogno di sospirare. Il ventre non offriva alcun fenomeno morboso.

Non avendovi alcun criterio per sospettar codesta malattia originata da qualche discrasia la si giudicò una *linfadenite* d'indole reumatica che sviluppatasi per l'influsso delle vicende atmosferiche nelle glandole sa-

livari, da queste si propagò in seguito a tutto il sistema ghiandolare nella stessa guisa, e per quella stessa arcana simpatia, per cui noi veggiamo spessissimo un' infiammazione membranosa sviluppatasi in una cavità da questa diffondersi alle membrane omogenee che rivestono i visceri delle altre cavità a malgrado del più opportuno metodo di cura impiegato.

La diffusione della malattia, la robustezza dell'individuo, e la condizione de' polsi, sebben non fosse viva la febbre, persuasero la necessità di ricorrere ad un metodo di cura attivamente antiflogistico all' oggetto pur anco di prevenire che una simile alterazione si operasse anche nelle ghiandole interne quando non fosse già principiata, o di arrestarne almeno i progressi. Si fecero quindi nove salassi, si applicarono due volte le sanguisughe al collo, aggiungendo a questi mezzi dapprima l'uso interno di blandi eccoprotici cui in seguito si sostituirono pillole di estratto di aconito e di calomelano.

Dopo i primi salassi, che come i successivi diedero sempre sangue cotennoso, parve che il malato provasse qualche sollievo e che meno duri si facessero i tumori, quelli del mento, e del poplite segnatamente: ma fattasi poscia più forte la febbre, che presentava regolari esacerbazioni vespertine, cominciò il Carpani a provare ricorrenti accessi di dispnea, che dapprima erano passeggeri e più frequenti la notte e che divenuti in seguito più imponenti e prolungati lo tolsero finalmente improvvisamente di vita il giorno 6 dicembre, nove giorni dopo il suo ingresso nell'ospedale, e circa due mesi dopo il principio della malattia.

Nella sezione del cadavere s' incominciò dall' esame delle ghiandole esterne, che si trovarono quali in istato di incipiente infiammazione, quali offrenti già nel centro un punto d' incominciata suppurazione: erano altre trasformate come in cisti contenenti una sostanza della consistenza della crema, e simile nel colore alla feccia del vino. Tra queste ultime alcune presentavano una cavità capace di un uovo di piccione, e due sotto l'ascella sinistra avrebbero potuto contenere financo un uovo da gallina. In genere l'alterazione si trovò maggiore nelle ghiandole dell'ascella sinistra; meno avanzato ma pur grave il guasto delle ghiandole dell'inguine sinistro, ed ancor minore quello delle ghiandole dell' ascella destra, e dell' inguine corrispondente.

Sparato il cadavere si trovarono sani i visceri toracici, se non che una leggera effusione di siero riscontravasi nella cavità della pleura destra. Le ghiandole però che trovansi alla biforcazione della trachea ne' bronchi, erano per tal modo ingrossate da uguagliare il volume di un grosso pugno. Tagliate, presentarono esse i diversi gradi del processo infiammatorio osservato nelle ghiandole esterne, non però così avanzato come in queste: talune offrivano già diversi punti di suppurazione, ma questa non era però di quel color lurido e vinoso che si osservò specialmente nelle ghiandole dell' ascella sinistra.

Nel ventre nulla si riscontrò d' innormale, tranne l' infiammazione incipiente delle ghiandole mesenteriche, infiammazione che avrebbe probabilmente ingenerati gli stessi guasti osservati nelle ghiandole esterne ed in quelle del petto, quando l'ammalato avesse

vissuto più a lungo. Imperocchè chiaro apparisce da questa necroscopia che la causa della morte non già dalla alterazione delle ghiandole vuolsi ripetere, ma piuttosto dall' avere le ghiandole toraciche col volume loro impedita la libera respirazione, siasi prodotta la soffocazione del malato.

Sebbene questo caso non offra l'utilità di pratiche applicazioni, parvemi tuttavia non affatto scevro d'interesse perciò ch'egli è una prova della possibilità dell'infiammazione idiopatica del sistema ghiandolare linfatico, e dell'errore in cui sono coloro, che con *Broussais* vorrebbero l'infiammazione di questo sistema secondario sempre alla flogosi delle parti, in cui le ghiandole si trovano, o con cui sono in diretta comunicazione, oppure la vorrebbero originata soltanto dall'assorbimento di materie virulenti ed irritanti. Comechè possibile però codesta infiammazione primitiva del sistema ghiandolare linfatico, ella è però assai rara. *Goodlad* (1) infatti nella sua Memoria sulle malattie del sistema assorbente, premiata dal Collegio Reale de' Chirurgi di Londra, appena ne ammette la probabilità; e l'autore dell'articolo *Lymphatiques* del *Dictionnaire des Sciences Médicales*, e *Bouillaud* asseriscono esser rarissimi i casi osservati. Anche in vista di ciò mi sembra meritasse di esser ricordata la malattia del Carpani, la quale d'altronde presentò sì estese e sì profonde alterazioni di questo sistema, quali

(1) *A Practical Essay on the Diseases of the Vessels and Glands of the absorbent system.*

non di frequenti si osservano negli individui stessi scrofolosi, e di cui non trova esempio negli autori per me a tale oggetto consultati, se pur si eccettui l'immortale *Morgagni*, che nell'Epistola XXIX, n. 12, riferisce il caso di una donna, che offre in alcuni punti qualche analogìa con quello del Carpani, sebbene in quello pare minori nè sì estesi fossero i guasti osservati.

Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal; par E. Esquirol, *Médecin en chef de la Maison Royale des aliénés de Charenton, etc. Paris,* 1838 (1).

(*Seguito della pag.* 577 *del precedente volume*).

(Continuazione e fine).

Offerto fedelmente a' lettori fin qui il sommario delle dottrine intorno le affezioni intellettuali del benemerito Maestro, seguitiamo ora il nobile uffizio, volgendo al compimento l'analisi di un'Opera, che ha per oggetto la riforma del governo medico-politico degli alienati. Noi bene avventurati, se in alcuna parte avremmo potuto ajutare un'impresa così santa e gloriosa all'età che viviamo.

---

(1) *Articolo compilato dai signori dottori* Uberti *e* Fornasini, *medici in Brescia.*

Della lipemanìa o melancolìa.

I medici dopo *Ippocrate* distinsero il delirio accompagnato da ritrosìa, trepidanza e tristezza colla denominazione di melancolìa; erano in questa sentenza, che le affezioni morali melanconiche discendessero da una depravazione della bile: l'etimologia è però falsa, non essendo sempre questa la causa della melancolìa. Pertanto l'autore ha indicato la voce di *monomanìa*, come meglio significante l'essenza di quella specie di follìa, in che il delirio è parziale, permanente, gajo o tristo: ed opina che l'appellazione di melancolìa si debba solamente a chi, predominato da idee fisse e angosciose, dà indizio in pari tempo di grande sviluppo del sistema epatico.

La monomanìa è quel delirio che palesa i sintomi più strani e svariati, ed è l'argomento di profonda meditazione: abbraccia tutte le misteriose anomalìe di sensitività, i fenomeni dell'umano intelletto, gli effetti di un pervertito pensiero, e tutti gli sviamenti delle nostre passioni. Ma chi si addentra negli studj della monomanìa non dee rimanersi straniero alle conoscenze relative, ed ai progressi dello spirito umano; questa malattia per la sua frequenza sta in ragione diretta collo incremento delle facoltà intellettuali, e più la potenza intellettiva è al colmo, ed in maggiore azione il cervello, anche la monomanìa più di leggieri si nota. Non vantano lumi e progressi le scienze, o novelli trovati le arti, che non possano mutarsi in cagioni di monomanìa, e che di essi non s'informi: nè altrimenti avviene rispetto alle idee predominanti, agli errori generali, ai convinci-

menti veraci o falsi, che danno un peculiare carattere ad ogni periodo della vita sociale.

La monomanìa è un disordine del senso, e riposa per intero sulle nostre affezioni; lo studio di essa quindi non si separa dalla conoscenza dei costumi, delle abitudini e delle passioni: quante monomanìe da un amore infelice, da spavento, da vanità, da amor proprio adontato o da ambizioni deluse! Da tempo fu pensato essere la follìa conseguenza della civiltà; ma saria più esatto il dirla della monomanìa: infatti questa è più frequente, quanto più quella si innalza a perfezione; essa rinviene le cagioni che la ingenerano negli stati diversi delle società, superstiziosa ed erotica nell'infanzia degli uomini, nelle campagne e nelle contrade ove l' incivilimento non ha operato notevoli progressi, mentre nelle società civili tiene le cause ed i caratteri dall'orgoglio, dall'annegazione di ogni credenza, dall'ambizione, dal giuoco, dalla disperazione e dal suicidio.

La nostra condizione sociale modificò le cause ed i caratteri della monomanìa, la quale ora si veste di forme novelle: indebolite, per esempio, le convinzioni religiose, sparirono le follìe superstiziose e le demonomanìe, per lasciare il campo ad altre. Attenuatosi in parte sullo spirito dei popoli il potere della religione, ricorsero i governi alle leggi, onde serbare l'ubbidienza dei sudditi; ed ora le leggi sono quelle che turbano le immaginazioni, producendo monomaniaci che delirando ne temono la provvida autorità.

Tali sono le generali considerazioni spettanti alle monomanìe permanenti ed apiretiche; ma questa

malattia si rivela in due fazioni opposte: l'una rappresentata da delirio parziale, con passione di eccitamento o di gajezza, corrispondente alla melancolìa, al furore maniaco, all'*amenomanìa* di *Rush*, e che l'autore appella monomanìa: l'altra equivale alla melancolìa degli antichi, alla *tristimanìa* di *Rush*, alla melancolìa con delirio di *Pinel*, ed alla *lipemanìa* di *Esquirol*, da λυπεω (*tristitiam infero, anxium reddo*) e da μανια (1).

E qui disaminate le opinioni degli scrittori intorno i caratteri e la natura della lipemanìa, è detta un morbo cerebrale, con delirio particolare, cronico, senza febbre, mantenuto da patema tristo, debilitante ed oppressivo. Così non può scambiarsi colla manìa, il cui delirio è generale con esaltazione del senso, e dei poteri intellettivi; non colla monomanìa segnata di idee esclusive con passione gaja ed espansiva; non colla demenza, la cui sconnessione e confusione di idee sono effetto d'infievolimento; e non infine coll'idiotismo, cui non è data la facoltà di ragionare. Più spesso la lipemanìa fu mutata coll'ipocondria; ma la prima di sovente è gentilizia, e chi ad essa inchina nasce di temperamento melanconico: tale disposizione poi si affortifica per educazione e per quelle cause, che più direttamente hanno valore sul cervello, sulla sensitività e sulla intelligenza, e che sono d'ordinario cagioni morali: all'incontro l'ipo-

---

(1) *Il nostro autore però usa indifferentemente anche del termine* melanconìa *in questo ultimo senso, come quello che dall'uso venne consacrato.*

condria è l'effetto piuttosto delle cagioni fisiche. Nella lipemanìa le idee avverse alla ragione stanno fisse e si governano da passione grave e da associazione viziata; laddove nell'ipocondria non è delirio: l'ammalato moltiplica le sofferenze, delle quali continuamente si dice travagliato, e nel timore dei danni di che giura minacciata la sua vita, la vive infelicissima.

Sintomi della lipemanìa o melancolìa.

Il lipemaniaco è di corpo macro e sottile, ha neri i capegli, il colorito pallido o giallastro, ma i zigomi talfiata coloriti, la pelle bruna, nerastra, arida, scagliosa, il naso di un cotal rosso-cupo: la fisonomia meditabonda, i muscoli della faccia in tensione convulsa, esprimente la doglia ed il terrore, gli occhi raccolti inclinati al suolo, il guardare obliquo, inquieto, sospettoso, e se le mani non appajono secche, scure, terree sono invece gonfie e tinte in un colore violaceo.

L'unità della affezione e del pensiero fa le operazioni del melanconico uniformi e lente: numera i giorni nella solitudine e nell'ozio, seduto, colle mani incrocicchiate od anco pendenti; s'ei cammina l'accompagna la pigrizia e l'apprensione, quasi schivasse pur sempre un pericolo, o corre a rincontro precipitoso, tuttavia nella stessa direzione, e come se lo spirito fosse assorto in una profonda speculazione: tormentato dalle pene e dai timori, l'occhio e l'udito stanno incessantemente in sulla guardia, nè alcun riposo il consola mai: le secrezioni sono nulle, e

molti si rifiutano a qualunque nutrimento agitati da paure e chimere, durando al digiuno e 13, e 20, e più giorni: vinta la loro ripugnanza e nata la persuasione di alimentarsi, li scorgi men cupi e melanconici.

Il polso solitamente è lento, debole, concentrato, talvolta assai duro e quasi fremente dissotto il dito esploratore; la pelle arida d'un suo calor secco e bruciante, la traspirazione annientata, e le estremità secche e bagnate di sudore.

Il lipemaniaco dorme poco, l'inquietudine, la pena, il terrore, la gelosia, le allucinazioni lo dannano alla veglia, o se pure si addorme, nel sonno è sempre mai agitato, spesso riscosso da incubo e da sogni funesti. Alcuni dopo una notte tranquilla si fanno tristi ed inquieti; altri sono nella dubbietà di non toccare la fine del giorno, e pajono in migliore stato quando comincia ad annottare, ma spesso anche hanno la peggio: l'oscurità, la solitudine, e l'insonnia li sgomenta; i lozj colano chiari ed abbondevoli, altra volta scarsi, densi, sedimentosi; e v' hanno melanconici che per loro falsi raziocinj non isgombrano la vescica per molti giorni di seguito.

I lipemaniaci offrono due differenze bene chiarite nei sintomi. Ora sono di una suscettività irritabilissima, e di un'estrema mobilità: tutto in essi loro desta vivissime impressioni, e la più lieve cagione induce dolorosi effetti, esagerati e violenti nel sentire, nel pensare e nell'agire; ora al contrario la sensitività è concentrata sopra un unico oggetto, quasi avesse disertati tutti gli organi; il corpo è impassibile ad ogni impressione, e intanto lo spirito non si travaglia se

non di quello che tiene in sè l'intenzione, impedendo l'esercizio di tutte le funzioni intellettive.

In tale morboso esaltamento del senso, non solo i lipemaniaci appajono inaccessibili ad ogni impressione non pertinente all'oggetto del loro delirio, ma sono in tutto fuori della ragione, perchè male concepiscono le trasmesse immagini, e un abisso, ad usare di loro parole, li divide dal mondo esteriore. Allora li obbietti che li circondano non avendo più naturali relazioni con essi, li affliggono e li spaventano, ed ecco in campo le illusioni, gli allucinamenti e le associazioni di idee disparatissime.

Le passioni trasformano i concetti, le credenze, le determinazioni dell' uomo più ragionevole, e la vita intellettuale di chi è signoreggiato dal delirio si suggella del carattere delle stesse passioni. Il timore poi, siane pur la cagione reale o immaginaria, comparte un'influenza più generale a' melanconici: l'uno paventa l'ira de' cieli e gli eterni supplicj; le pene l'altro della giustizia in terra: ovunque ravvisa la malizia degli uomini, l'infortunio e le persecuzioni. Nemmeno l'intellettuale educazione ha virtù di dilungarli dai terrori della supertizione, anzi vi trovano un elemento novello di affanni, e le inquietudini assumono allora un tenore scientifico. Anche i rimorsi per delitto valgono a colorare la melanconìa e il susseguente delirio: questo s'impronta eziandio del carattere della morale affezione, di che era in preda l'individuo prima di essere colto dal male, e non è raro che sia intrattenuto dal carattere stesso della causa che lo ha originato; ciò che occorre precipuamente quando essa opera a un tratto con molta energia.

Poste in esame così le idee che affliggono i lipemaniaci, si conclude potersi attribuire a passioni sconfortevoli e debilitanti, per cui non pare che saria per per avventura fuori di ogni proposito una classificazione della melanconìa a seconda delle inclinazioni, le quali variamente modificano e sottomettono l'intendimento.

Avviene pure nei lipemaniaci, che i sentimenti morali non solo conservino tutta la loro attività, ma siano portati perfino all'esaltamento, benchè dalla più cupa tristezza non si scompagnino: quindi la pietà figliale, l'amore, la riconoscenza diventano eccessive, aumentando in pari tempo le incertezze e i timori.

Ma l'inerzia, la ripetizione monotona dei movimenti, delle azioni, delle parole del lipemaniaco, e la stessa angoscia in che è sepolto, non ci facciano giudicare inattivo il suo spirito: vige l'attenzione, è operante e diretta sopra un oggetto particolare, ed ivi con forza così ineluttabile fissata, da non poterla altrimenti rimuovere se non per una violenta commozione fisica o morale: la ragione non essendo lesa che relativamente ad un punto, sembra che i lipemaniaci raccolgano tutte le loro potenze intellettive, onde sempre più invigorire nel proprio delirio, del quale è assai malagevole convincerli e persuaderli. Altra fiata all'opposto lo spirito del melanconico giacesi assorto in una condizione quasi di catalessi, serbando con maggiore o minore tenuità le impressioni, le quali in lui si ponno anche a piacimento notare, purchè le novelle idee suggerite abbiano relazione col dominante patema.

Qualche lipemaniaco ha sentimento di sua condizione e coscienza degli assurdi delirj, ma nondimeno

gli è impossibile il pensare, il volere e l'operare in altre guise, assecurando che una potenza ve lo mena a cui è indarno il contrastare. Per lo più la volontà dei lipemaniaci è inflessibile, nulla si può ammansare, nè le più tenere sollecitudini o le minaccie; solo vi si arriva tal fiata col mezzo d'improvvisi e vivissimi sentimenti, proprj a turbare la loro concentrazione; altra volta la loro volontà è in tutto annichilata da renderli impotenti ad ogni proposto.

I lipemaniaci non isragionano nemmeno nella specie dei concetti risguardanti il loro delirio: partono di un falso principio, ma i consecutivi ragionamenti e le deduzioni si reggono tuttavia alla logica severa, e in fuori del delirio di cui sono bersagliati, per nulla differiscono dai sani di mente; solo le tendenze, le affezioni, le abitudini si mutano, perchè ne sono scambiate le relazioni tra l'*io* e il mondo esteriore; vedi quindi il prodigo divenuto avaro, l'audace timido e pusillanime, e al libertino venire in dispetto le donne e gli amori.

Cause della lipemanìa.

Qui noi non faremo discorso delle varie cause della melancolìa, essendo molte comuni all'altre specie di follìe; diremo solamente di quelle che esercitano unica ed immediata influenza sul suo sviluppo e natura.

Stagioni e climi. — I climi e le stagioni hanno particolare qualità sulla genesi della melancolìa. I montanari vediamo più disposti alla nostalgìa che non gli abitanti delle pianure; le vicinanze alle maremme, l'aria brumale ed umida la preparano non meno che

i paesi caldi e secchi predominati da alcuni venti. Per sentenza d'*Ippocrate* e di altri, l'autunno ne sarebbe più favorevole: ma il nostro Clinico è nella contraria opinione che la primavera e l'estate più dell'altre stagioni ne siano feconde, valendosi a conferma delle sue lunghe osservazioni; la primavera altresì meglio concorre alla guarigione dei lipemaniaci, i quali ordinariamente più si aggravano lungo l'autunno e l'inverno.

Età. — L'instabilità degli anni giovanili è usbergo al fanciullo contro le forti e durevoli impressioni, e in conseguenza contro la lipemanìa; la gelosia puerile però, e qualche volta la nostalgìa, avvelenano le dolcezze dell' infanzia, suscitando una vera ¡melanconìa con delirio. Alla pubertà, quando lo sviluppo di nuovi organi eccita bisogni e sentimenti dapprima ignorati, la gioventù è travolta in passioni che ne intorbidano i suoi bei giorni, in modo che del passato non apre un lamento, nè dell'avvenire si fa punto sollecita; che se poi col tirannico impero ne regnano la bollente immaginazione, svegliansi a furia le spiacenze, i tormenti e l'erotomanìa. La lotta tra le passioni amorose ed i principj di religione incalza i giovani alla lipemanìa religiosa; e se l'onanismo, i gaudj prematuri e disfrenati, o l'intensità negli studj soppeririscono ai piaceri purissimi di questa età, è a paventare una lipemanìa più spesso incurabile. Nella virilità la forza dei sensi non è sì eccitabile, nè sì fervida l'immaginazione, ma più energiche le altre potenze dell'intelletto: le fittizie sostituiscono le passioni amorose, quindi le cure famigliari, l'interesse personale, l'amore della gloria e l'ambizione, le quali ove

non sieda al loro governo la moderazione, conducono agevolmente alla tristezza, all'odio della società, e in fine alla melancolìa; nè altrimenti avviene di alcune donne che per ben mille godimenti comprarono il disinganno. Il sentimento della propria impotenza fa il vecchio più calmo, e le sue passioni più miti: non regge perciò la melanconìa; a meno che tale non si appelli lo stato in cui il vecchio, dopo una vita fortunosa e dissipata, meditando ai proprj disordini, raccogliesi, diventa tristo e inquieto o difficile, avaro, sospettoso, egoista e ingiusto sovente a' figli, agli amici ed alla società. Così la lipemanìa frequente nei 25 ai 35 anni, decresce a misura che valica questa età, non si palesando che raramente oltre i 56 anni.

Sesso. — La squisita suscettività, il vivere sedentario di nostre donne, non che la loro natura, sono condizioni predisponenti, a cui danno mano la mestruazione, la gravidanza, il puerperio, l'allattamento, l'amore in loro sì prepotente, la religione, la gelosia e la paura. Le nubili e le vedove specialmente sottostanno ne' tempi critici alla melanconìa erotica: gli uomini, dicea *Zimmermann*, insaniscono per orgoglio, le giovani per amore, e le donne per gelosia.

Temperamenti. — Il temperamento melanconico degli antichi, bilioso-nerveo di *Hallé*, e le costituzioni predominate dal sistema epatico ed emorroidale conducono alla lipemanìa.

Professioni e maniera di vivere. — Le prove del corpo, che addestrano le forze fisiche e le ripartono nel medesimo tempo agli organi tutti, valgono mirabilmente a infrenare le passioni. L'ozio, le veglie prolungate o il lungo sonno opprimono il corpo e lo spi-

rito, per cui l'indolenza o il torpore li accascia; anche gli studj e le speculative meditazioni pregiudicano le forze dell'uomo, se non si alternino col riposo e con altri esercitamenti, tanto più se vi si accomuna la sregolatezza, la licenza o l'amore alla solitudine. Quanto alle professioni sono la poesia, l'arte musicale e la drammatica che dispongono specialmente al male di che l'autore ne intrattiene.

Le cause fisiche o patologiche quasi che tutte attenuano la costituzione, come il digiuno, la fame ed il mal vezzo di riempire lo stomaco di alimenti di tarda digestione; il molto oppio e i liquori alcoolici cagionano spesso quella lipemanìa che vagheggia il suicidio. L'onanismo, la continenza, la soppressione di scoli abituali, l'ostinata costipazione ne sono pure motivi, siccome la retrocessione o la cessazione istantanea di una malattia dermatica. Non è strano il vedere la lipemanìa surrogare la tisi polmonare, l'isterismo, l'ipocondria, l'epilessìa, la manìa e la monomanìa, o con esse alternarsi.

Le affezioni morali però non ne sono le più infrequenti cagioni: il disordine di esse è il sintomo più appariscente, e insieme il mezzo più valido per la guarigione nelle mani di un medico assennato. L'amore, la gelosia, la paura o il presentimento di un male futuro, ingenerano anch'essi gran numero di lipemanìe particolarmente ne' giovani, nelle donne e nelle classi inferiori della società; l'ambizione, l'avarizia, l'amor proprio offeso, il rovescio di fortuna ed il giuoco, la svolgono piuttosto negli adulti e ne' signori che abitano paesi, ove i lumi e le civili istituzioni ajutano ed avvivano ogni guisa di passione. Il

prospetto seguente ne impara la frequenza della lipemanìa relativa alle sue cagioni.

Eredità	110
Soppressione dei mestrui	25
Tempo critico	40
Puerperio	35
Percosse alla testa	10
Masturbazione	6
Libertinaggio	30
Abuso di liquori	19
Afflizioni domestiche	60
Sfortunj e miseria	48
Amore contrastato	42
Gelosia	8
Spavento	19
Amor proprio offeso	12
Collera	18
Totale	482

Le cagioni della lipemanìa, al paro di altri morbi intellettuali, non sempre conturbano immediatamente il cervello, anzi alcuna volta si dirizzano agli organi dell'addomine, traendo il nome susseguenti affezioni di lipemanìe ipocondriache. Esse poi sono predisponenti o remote, prossime o eccitanti; più spesso però un primo avvenimento ne prepara alla malattia, ed un secondo ne la fa pullulare.

Non di rado nasce la lipemanìa senza che ne sia dato assegnarvi le cagioni, ma se con più fina cura si spia l'ammalato, il suo modo di vivere e le peculiari abitudini, viene in aperto la vera origine del

male, il cui principio accusa spesso un' arcana affezione morale. Avviene ancora che le cagioni eccitanti fisiche o morali operino sì rapidamente da scoppiarne d' improvviso il delirio, soprattutto ove le predisposizioni siano molteplici ed assai valide.

La lipemanìa è continua, spesso remittente, ed ora anche intermittente: si esacerba al mattino ed alla sera, o perchè allo svegliarsi il melanconico è travagliato dalla pena della sua esistenza, o perchè nella notte è intrattenuto da paure e terribili presentimenti: talvolta nondimeno alle esacerbazioni conseguitano invece la calma e la tranquillità.

La lipemanìa continua ha un suo andamento lentissimo, e la guarigione si ottiene di solito in primavera, della quale sempre il nostro pratico sconfida, se non fu annunziata da crisi. Finisce colla salute eziandio per mezzo di forti eccitamenti morali, dello spavento, di stratagemmi bene condotti e immaginati a seconda dell' affezione dell'ammalato: taluno rinsavisce quando si riesce di entrare nella confidenza di lui: se poi la melanconìa si volge a delirio maniaco abbiasi quasi sempre preludio di morte; ma ciò si osserva di rado, degenerando piuttosto nella demenza.

Infermità per le quali soccombono i lipemaniaci. Autopsìe.

Lorry, Mead ed *Esquirol* affermano che la tisi polmonare ne è l'esito più comune, come anche le malattie addominali, le croniche infiammazioni di organi diversi, lo scorbuto e la gangrena. Eccone un quadro:

Febbre adinamica	10
Marasmo, febbre lenta	24
Tisi polmonare, pleurite cronica . .	62
Mali cardiaci	16
Flemmassìe croniche addominali . .	32
Scorbuto	26
Apoplessìa	6
Totale	176

Gli antichi attribuivano la melanconìa all'atra-bile abbondevole ed inspessita, che risalendo al cervello, ne rendesse oscuri i pensamenti, e informasse di tristizia e peritanza il delirio, giudicandolo da un umore rinvenuto nel cerebro dei melanconici: ma infatto non è la bile, ma sì veramente uno spandimento di sangue, od una porzione rammollita della sostanza che si scopre ne' cadaveri ancora di uomini che non mai furono alienati.

Un' alterazione dall'autore avvisata più di frequente nei melanconici si è lo spostamento del colon trasverso, che assume una direzione obliqua e perfino perpendicolare; la sua estremità sinistra si piega verso il pube, celandosi dietro la sinfisi: del rimanente le alterazioni patologiche corrispondono alla malattia speciale per cui viene meno la vita, nè danno securi indizj per derivarne profittevoli conseguenze: nel cranio si osservano ingrossamenti delle meningi, lesioni organiche del cervello, ossificazioni e spandimenti sanguigni: nel torace, disordini ai polmoni, al cuore e versamenti sierosi: nell'addomine sviamento del colon, aderenze e suppurazione del peritoneo, ulceri allo sto-

maco, al piloro, alle intestina, vermini, calcoli biliari ed ulcerazioni all' utero.

Cura della lipemanìa.

I medici si valgono allo scopo di sussidj igienici, morali e farmaceutici. Un clima asciutto, temperato, un bel cielo, situazioni liete e svariate giovano i melanconici; e tanto è il vero, che gl' Inglesi sogliono indirizzare i loro lipemaniaci nelle provincie meridionali della Francia o nell' Italia, a preservarli dai nocevoli effetti dell'aere crasso ed umido della Inghilterra. Le vesti siano tali da mantenere il calore, si rinnovino spesso, particolarmente i calzari, e si difendano dal freddo le piante. Non salumi o alimenti irritanti, aromatizzati e di stentata digestione, ma le carni di giovani animali, fresche e arrostite; lodevole è la dieta vegetabile, e l'astinenza dei farinacei, dei legumi e delle frutta.

Gli esercizj del corpo menano assai giovamento ai melanconici, ed i viaggi che per le loro immagini inusitate rinnovano i concetti e distraggono le fissazioni; così i passeggi a piedi o in cocchio, la cavallerizza e la pastorizia. L'inglese combatte lo spleen locandosi al posto del suo cocchiere, e percorrendo le contrade di Londra. Le caccia presta i medesimi beneficj, purchè non sia consigliata a coloro che inclinano al suicidio. Chi non possa fruire di alcuno di questi mezzi si doni alle prove che divertono lo spirito e affaticano il corpo, al volante, al pallone ed al bigliardo; ma egli è un gran bene agli esercizj del corpo congiungere quelli della mente o gli studj. L'isolamento è pure vantag-

gioso, poichè nella solitudine sta una potenza misteriosa, che ritorna le forze morali immiserite dalle passioni. I bagni tiepidi continuati hanno virtù a restituire la traspirazione: e poichè spesse fiate nella lipemanìa è soffermata per assai tempo ogni secrezione, il medico ricordi quei mezzi che sono opportuni a farle tornare. Anche la evacuazione spermatica in qualche caso valse a fugare la lipemanìa.

Oltre a' soccorsi igienici fa d' uopo il servirsi di quello delle passioni; ma nulla v' ha di più malagevole, richiedendosi acuzie di mente e lunga abitudine all' investigare i gradi infiniti di un trattamento morale. Fu chi trionfò le più ostinate determinazioni collo ispirare negli ammalati una passione più gagliarda o contraria a quella che in prima legava la loro ragione, coll' accomodare un timore reale ad uno immaginario, e col conciliarsi la loro confidenza sollevando a care speranze quegli animi inviliti. Ogni melanconico quindi sia governato a seconda del suo spirito, del temperamento e delle sue abitudini, nello scopo di soverchiare la passione che è fonte del suo delirio. S' involi il melanconico superstizioso alle letture risguardanti il misticismo; e chi per amore si crucia e martella sia rallegrato colla presenza dell'oggetto desiderato: *amore medico sanatur amor* (1). Una viva ed insolita emozione, una sorpresa, uno spavento vantano fortunati risultamenti ad una ai mezzi intellettuali e morali acconci a frangere le catene di idee strane e inusitate. *Alessandro di Tralles* gua-

(1) *Ovidio.*

riva una donna, incocciata di aversi ingojato un serpente, gettandone uno entro il vase nell'istante in che ella receva (1). Un melanconico non vuole liberarsi dai lozi nell'intento di risparmiare il mondo di un nuovo diluvio; gli si annunzia perciò che la città è in fiamme e fuoco, e che senza il beneficio de' suoi lozi tutto è in rovina: egli non si dinega alla salute della patria e vi trova la sua.

Nella melanconia più che nell'altre alienazioni fu encomiato con ragione il concerto di pochi strumenti colla eletta di armonie convenienti alla condizione dell'infermo. Ma la melanconia perchè si fa compagna assai spesso a disordini organici, ad affezioni di fegato, ad impedimento di spurghi naturali, così molto la vantaggia una cura diretta: ora vuole gli evacuanti, ora i vomitivi, i disostruenti, le sottrazioni sanguigne, od anche i narcotici se il sistema nervoso ne fosse causa unica, e si avesse cioè la *melanconia immateriale* di *Lorry*, in che gli evacuanti recano nocumento. I bagni tiepidi, quelli d'immersione nell'acqua fredda, e la doccia sono agenti terapeutici utilissimi nelle mani del medico ammaestrato di lunga sperienza.

Della Demonomanìa.

Demonomanìa in genere è ogni melancolìa reli-

---

(1) *Vedemmo una donna, cui prestavamo le nostre cure, recedere dai chimerici suoi patimenti alla minaccia ed alla vista di ferri arroventati da soprapporsi alla regione del suo utero.*

giosa, divisa però in *teomanìa* e in *cacodemonomanìa*, onde chiarire il delirio di coloro che diconsi inspirati da Dio, da quello a rincontro di tali che dubitano di essere padroneggiati dagli spiriti maligni.

L'uomo per la sua propria costituzione partecipando alle esteriori influenze e alternando tra il ben essere e il dolore, tra i piaceri e le pene, tra la speranza e il timore, fu naturalmente educato all'idea del bene e del male, donde il genio benigno e malefico: ancora un passo, e il sistema teologico era fermato. La religione amorosa e consolatrice ti si appalesa anche severa e minacciante: di più, usurpando gli affanni presso che tutta l'esistenza dell' uomo, le idee di tristezza presero dominio, e perchè essa persuade al timore ed allo spavento, così fino dai tempi antichi fu generata una specie di melanconia religiosa derivante da que' lugubri terrori che sono nati coll' uomo. La melanconia religiosa pertanto fu di tutte le alienazioni mentali la più generale, diffusa a troppi più dalle discussioni di Lutero, dai novatori e da Calvino.

I medici ed i filosofi d'ogni età s'industriarono di rovesciare i pregiudizi che faceano disconoscere le cagioni delle malattie nervose e delle alienazioni. *Ippocrate* e *Areteo* assicurarono non essere morbo causato dalle divinità. *Marescot*, *Riolan* e *Duret*, nella relazione di *Martino Brossier*, la quale è modello di ragionamento e di dottrina, stringono la loro opinione a questi termini memorandi: *nihil a doemone; multa ficta; a morbo pauca.* Convinti di ciò i magistrati, e addottrinati all' osservazione che quanto più la negromanzia e i sortilegi veniano dalle leggi perseguiti, aumentavane il numero, e che infine non era che l'impostura

di pochi adoperata sull'ignoranza e sulla superstizione di molti, si convenne col celebre *Aguesseau* che per dismetterne l' uso bastasse il non più favellarne, come di cosa in nullo modo rilevante, inviando tacitamente a' medici i fattucchieri, meritevoli di compassione anzi che compagni di reità. Una migliore educazione ed i progressi dei lumi distrussero a mano a mano errori sì pregiudizievoli, e ottennero ciò che non valsero i roghi e le leggi.

Talvolta la demonomanìa si è manifestata epidemica, propagandosi al pari di quasi tutti i mali nervosi per una specie di contagio morale, e per il mezzo della imitazione. Nel 1552 o 54 in Roma si propagò sopra 84 individui senza frutto esorcizzati da un monaco francese. Presso al medesimo tempo tutti i religiosi del monastero di Kerndrop in Germania furono ossessi: interpellati i demoni accusarono la cuciniera del convento, la quale confessato d'essere stregata, fu arsa colla sua genitrice. Anche il vicino villaggio ne venne contaminato: tanto è il potere della imitazione e di una superstiziosa fantasia. Non è poi strano al tutto che questo sintomo di alienazione sia anche trasmesso ai discendenti, e più alle donne che agli uomini, predominando dai 40 ai 50 anni.

Il temperamento melanconico, una nervosa costituzione, una fantasia trascendente, o un carattere pusillanime vi predispongono; così anche la pessima educazione, l'ignoranza, le storie paurose, il fanatismo religioso, la vita ascetica, le idee false ed esagerate sulla divina giustizia e sulla dannazione, e la lettura di libri mistici o risguardanti la chiromanzia. Ora la demonomanìa si è il solo appannaggio delle menti

deboli, ignoranti e troppo credule, e ben anco in esse raramente si mostra. Di ventimila alienati che il nostro sperimentatore ha esaminati, appena uno su mille ei ne disse invasato.

Oltre alle surriferite cagioni intellettuali e morali, se ne annoverano eziandio alcune fisiche, come è a dire la vedovanza, il tempo critico, frizioni particolari fatte alla superficie del corpo, suppositorj preparati con alcune sostanze o beveraggi di natura nervina e narcotica. In due modi queste operazioni hanno effetto: 1.° eccitando e fissando l'immaginazione sovra avvenimenti promessi e desiderati; 2.° suscitando il cervello a concepire sogni improntati delle idee, dei desiderj e dei timori concepiti nella veglia. L'ammaliamento move talora anche dagli sguardi: prova la possibilità di tale affascinamento l'influenza di uno sguardo amoroso indiritto a giovine ardente, o di collera e di minaccia a uno spirito prevenuto ed imbelle.

L'accesso della monomanìa è repentino, più o meno prolungato: difficile ne è la guarigione e finisce sovente nella demenza. Le convulsioni, il marasmo, lo scorbuto, la tisi, le febbri lente segnano i termini alla vita dei demonomaniaci. Sono scarni, di un colore giallastro e ulivigno, con fisonomia inquieta, sguardi sospettosi: dormono e mangiano poco, soffrono di costipazione, amano la solitudine e camminano assai. Accusano dolori nel capo o fiamme divoratrici, gemono della propria sventura, ma senza pianto; tentano di nuocere altrui; sono ludibrio a mille allucinazioni, e perfino al furore, di tutto incolpando i demonj. Mormorano detti non intelligibili,

a bassa voce, non si curano dei parenti, degli amici e dei proprj negozj intestati nelle loro false credenze in onta ad ogni consiglio.

Qualche ossesso, male sopportando sì immani pene e dolori, inchina al suicidio, ed altri intimamente persuaso di non poter morire disfida ogni affanno o pericolo che lo tormenti o minacci.

Dopo molte filosofiche applicazioni si conclude: 1.° Che la demonomanìa non è che una varietà della melanconia religiosa. 2.° Che numera per cagioni remote l'ignoranza, i pregiudizj e la pusillanimità dello spirito umano. 3.° Che viene promossa dall'inquietudine, dal timore e dallo spavento. 4.° Che il delirio, le determinazioni e le azioni dei demonomaniaci hanno le origini dalle false idee religiose e dalla morale depravazione. 5.° Che questa malattia si è fatta più rara dopo che le dottrine religiose, un'educazione e una più illuminata istruzione si diffusero più equabilmente a tutti gli ordini sociali.

Alcuni di carattere vile, di concetti trascendenti, ignoranti nei principj di vera religione, nutriti alle teoriche di libri che infrenano lo spirito, balestrati dalla fortuna, o mancipi al vizio dell' onanismo, incorrono in una varietà di demonomanìa che non è scarsa a dì nostri, quale è di credersi dannati in eterno. Da costoro è a temersi il suicidio, poichè la loro disperazione dei gaudj futuri, è assai maggior pena di quella che immaginano a sè nell' altra vita serbata.

Di tutti gli alienati sono i lipemaniaci i più atroci; poichè non solo attentano alla propria esistenza, ma a quella degli amici, dei parenti, dei figliuoli, e forse

nell'intenzione di sottrarli a' tormenti, cui in loro giudizio deono pure partecipare.

La cura della monomanìa fisica e morale è la stessa di quella narrata nella melanconia con delirio; di altissima importanza allo scopo si è la conoscenza delle cagioni: e non saranno a postergarsi le consolazioni della religione, l'incoraggimento per la voce di savj ministri, onde cattivarsi la confidenza dell'ammalato e rinascerlo alle primitive speranze. In fine il principio non fallibile di terapeutica morale si è, di cogliere vivamente l'immaginazione dell'alienato a tale da ottenerne fiducia e trionfare del suo spirito; od anche combattere una passione per la via delle passioni.

Alla demonomonìa appartiene altresì, come una sua varietà, la *zoantropia*, deplorabile pervertimento che fa vedere a' lipemaniaci di essere tramutati in bruti, in lupo, in cane od in altro animale, di cui imitano i modi ed i malvagi costumi. Così altri giurano o d'essere stremi del capo, e di avere il corpo di vetro o di cera od anche difettarne; ma sono queste aberrazioni di spirito che vanno riferite al tipo infino a qui ragionato.

Del Suicidio.

L'eccidio di sè stesso ha effetto per eventualità e motivi diversi, idonei quasi sempre ad esaltare l'immaginazione, o per un bene più della vita prezioso, o per un male assai più terribile che la morte medesima. Tuttavia non è suicida quell'uomo che si dà o si espone a morte sicura per nobili e generosi senti-

menti di religione, per ubbidire alle leggi, per durare nella fede giurata a pro di sua patria: è la vittima allora di assurdi propositi, di fanatismo o di barbari usi nazionali. Questi errori e costumanze popolari promosse dalla superstizione e dall' ignoranza, svanirono per quantunque luogo il cristianesimo irraggiò la sua benefica luce.

§ I. *Suicidio da passioni.*

L'amore contrastato o deluso, la collera, la gelosia, le afflizioni, l'ambizione fallita, l' onore messo a rischio, e la perdita delle sostanze, sono patemi che travolgono la ragione e la facoltà di considerare e di far uso della propria coscienza, precipitandola in un vero delirio; per cui ogni legge assolve chi nel primo impeto di violenta passione abbia compiuta un'azione per sè stessa delittuosa. Ma tale delirio è passaggiero, e se il suicidio non viene consumato all'istante, di solito non lo è più, anzi i tentativi vuoti di effetto ne pajono quasi la crisi della morale affezione. Tale si è dunque il suicidio involontario acuto, che varia dal meditato e dal cronico. Le persone forti, di temperamento sanguigno, di squisita suscettività, ed irascibili più che gli altri vi hanno il principalissimo impulso.

Ma le straordinarie passioni non trascinano sempre a subitaneo furore: quando la passione sia primitiva e l'impressione morale possa essere stata presentita, più lenta ne è l'azione, particolarmente in individui dilicati e linfatici, per cui a senso a senso s'impigliano nella malinconia con una tendenza al suicidio, al

quale conducono pure i fisici dolori, trascinando prima nella lipemanìa e nell'ipocondria.

I maniaci si uccidono, senza tuttavia che la meditazione vi abbia luogo, ubbidienti piuttosto a un cieco impulso, alle illusioni e ai terrori di che sono in preda; e in simil guisa vi si deliberano i febbricitanti in delirio, i lipemaniaci e quelli che patiscono di nostalgìa; gli uni a preservarsi di un pericolo temuto dalla bollente fantasia, gli altri per sola disperazione.

Onde procedere alle cause determinanti il suicidio, è del momento distinguere la noja dall'odio della vita. L'odio alla vita è uno stato attivo, che fa presupporre un'irritazione o un esaltamento di sensitività; ed il contrario avviene della noja. Move il primo da molteplici cagioni ed è più frequente: incoglie ogni classe sociale, ma più spesso i ricchi da un maggiore numero di passioni combattuti. Il tedio poi della vita appartiene a chi si dilunga da gravi occupazioni, e privo d'ogni speculazione spirituale e d'ogni affezione dell'animo, dall'attività si abbandona al riposo ed all' indolenza.

Inoltre è conseguenza dell'abbandono forzato o volontario delle società e dei divagamenti, imperciocchè esauditi tutti i desiderj, e vuotata in fondo la tazza de' piaceri, null' altro più avanza a farne sentire la vita; comprata la sazietà ne conseguita il tedio, e da questo il suicidio, cui l' Inglese dà il nome di *spleenico*, e che a tempo e freddamente consuma. Lo spleen, che presenta tutti i caratteri della lipemanìa, conseguita all'abuso della voluttà e delle bevande alcooliche, all' onanismo, a tutti gli eccessi; ed è accompagnato, come quella, di tramutamenti d' abitu-

dini, d'imparzialità per gli oggetti cari e desiderati dapprima, di inappetenza, agripnìa, stitichezza, dimagramento od obesità, concentrazione in un pensiero, ostinatezza e dissimulazione nel concepito proposto. Il suicidio però conseguente al tedio della vita, per sentenza dell'autore, è rarissimo, poichè opina che determinanti motivi e patemi reali o immaginarj movono coloro che attentavano ai proprj giorni. Ne presenta inoltre all'osservazione una varietà di suicidio ignoto agli autori, e che di molto si attaglia allo spleen. Occorre in alcuni individui che per isvariate cagioni incolgono nella fisica debolezza e nell'invilimento morale, in cui cessa l'appetito e si manifesta un sordo dolore alla testa, un calore intestinale, borborigmi e costipazione: la salute nullameno non dà segni di alteramenti notabili. L'ammalato poscia intristisce, si agita, tiene gli sguardi stupidamente fissi, e si lagna di una malattia all'epigastrio, di un'oppressione cefalica che lo strema della facoltà del pensare, e di un abbattimento che lo priva di quella di agire, per cui rifugge ad ogni cura del corpo e della mente. In questa condizione si abbandona a pensieri terribili, e nella sua creduta nullità desidera la morte e ad essa talvolta va incontro. Tali infermi però non isragionano, e più gagliarda in loro è la propensione al suicidio, quanto maggiori le occupazioni e i doveri. La malattia può durare da mesi ad anni, ed alternare tra il ben essere e la manìa.

Sono pure alcuni che beati di fortune, di grandezze e di piaceri, in fior di ragione, abbracciati parenti ed amici, e spediti affari, e scritte lettere bene coordinate, impongono fine alla loro esistenza. Estima

il nostro autore che ciò avvenga per una spinta momentanea di delirio. Altri invece vi sono portati da funesta e irresistibile indole, la quale molto addentro indagata ne darìa facoltà e materia a scoprirne le cagioni motrici. Anche colui che è creduto dal volgo un felice mortale, si uccide, ma la felicità, dice il Filosofo di Ginevra, non ha certamente vestigie esteriori, e non n'è dato di leggere nel cuore degli uomini.

§ II. *Suicidio preceduto da omicidio.*

Il suicidio preceduto da omicidio è solitamente acuto, talvolta cronico, ed ha sembianze di un'azione meditata e volontaria; è opera quasi sempre d'individui lipemaniaci pressati da una passione prossima al delirio, e quand'essa sia muta nell'esercizio intero della loro ragione. Vi si determinano per motivi più o meno plausibili ai loro sensi, od anche per illusioni, trascegliendo a vittima oggetti altra volta cari, e consumando il misfatto con tutta calma, senza studiarsi in seguito di farne al mondo un segreto. Non difettano poi esempj di chi in un impeto di gelosia, di collera o di vendetta ancide l'oggetto di sua passione e sè in appresso. E qui siamo condotti a credere fermamente, che tanta violazione delle prime leggi naturali, che un tanto esaltamento della immaginazione ed errori sì strani di sensitività non possano conciliarsi alla perfetta salute ed alla integrità dell' intelletto.

Il suicidio reciproco è quell'operamento per il quale due persone dansi l'un l'altro la morte. Di solito ne

è causa il delirio di alcuna passione, o l'ultima miseria. V'ha chi minaccia anco di privarsi della vita per millanteria o per sopravvanzare un'opposizione innalzata ai proprj desiderj. Ad una signora che si boriava di tale proposito e sclamava « Io mi ucciderò ». « Fate pure il voler vostro, le fu risposto, una cattiva testa di meno: io non ne avrò a soffrire, e sarà tolto così al marito un grave tormento ». Dopo queste parole, pronunciate con un tuono imponente, più non tornò su quella millanteria. Finalmente il supposto suicidio può divenire argomento severo di medicina legale.

§ III. *Del clima, delle stagioni, dell' età e del sesso, risguardati come cause di suicidio.*

Si estima che i climi umidi e nebbiosi siano fecondi del maggior numero di suicidj, citandosi l'Inghilterra ad esempio: non è fuori di proposito il considerare però che al tempo in cui passarono i Romani ai conquisti di questo territorio, il suicidio vi era sconosciuto, e di frequente invece turbava gli Italiani; i climi rimasero gli stessi e si cangiarono solamente i costumi, la civiltà e i pensamenti, che più di tutto possono sulle alterazioni della mente. Gli Olandesi, sotto un cielo più umido e brumoso che non i Britannici, contano meno suicidj. A Copenaghen e a Berlino moltiplicò negli ultimi tempi la manìa di uccidersi, senza che il clima abbia in nulla variato; quindi non ha tutta quell'influenza che gli attribuiva Montesquieu. Relativamente alle stagioni l'autore fu ammaestrato dalla propria sperienza, che più frequenti

sono gli attentati alla vita in primavera e in estate, non diversamente dell'alienazione mentale, e gli venne modo di confermare l'osservazione di *Cabanis*, dalla quale resulta farsi più comune il suicidio qualora ad un estate di siccità venga dopo un autunno piovoso, fomentatore di affezioni addominali.

Oltre le cagioni esteriori che inducono l'uomo a commettersi alla morte, vi hanno individuali predisposizioni ottenute quasi in retaggio: famiglie intere si tolgono di vita, come intere famiglie vediamo trascorrere nella follìa. Il suicidio è più di sovente consumato o tentato nell'età dei 20 ai 30 anni. La vecchiaja vicina ad uscire della vita ne inspira all'uomo il desiderio. Vi fu tempo però in cui lo stoicismo suadeva a' vegliardi una morte volontaria a cessare i malanni che loro fanno corteo.

Quantunque le donne più che gli uomini siano soggette ai mali dell'intelletto, tuttavia meno frequente è per esse il suicidio: la loro costituzione dilicata e la naturale timidità ne le divertono, e se pure si uccidono è la violenza irresistibile dell'amore o della lipemanìa che ve le trascina. La proporzione in generale degli uomini alle femmine sta come tre ad uno, tenuta in conto l'eccezione delle eventualità: alcuni autori infatti accennano a' suicidj muliebri in modo epidemico: di qui si conferma non essere che un sintomo consecutivo. La lettura di libri che lo accarezzano, la potenza dell' imitazione, il disprezzo alle idee religiose, gli eccessi dell' incivilimento, gli spiriti guerreschi, le turbazioni politiche, la depravazione dei costumi, le sventure pubbliche o private, l'onanismo, il giuoco, i liquori, il dolor fisico, e la

pellagra, sono altrettanti motivi che instigano l'uomo ad uccidersi, se l'educazione in particolare non l'abbia nudrito dei suoi ammaestramenti. Quanto più si esalta la mente e aumentano i bisogni o gli affanni, quanto più i desiderj fansi imperiosi e si addoppiano le alienazioni, anche i suicidj crescono in infinito.

Le persone di temperamento sanguigno, melanconico, o di costituzione biliosa o scrofolare inchinano vieppiù al suicidio: la donna perciò che ne offerse alcun segno sia sorvegliata con attenta cautela nel tempo della mestruazione.

Si parla eziandio d' individui che incontrano la morte senza ripugnanza, non guardando forse a'tormenti tollerati in prima di venire all' effetto, nè agli sforzi durati a colorire di coraggio la loro insensata intrapresa. I suicidi pertanto sono combattuti internamente da una lotta penosa, che a poco a poco li trascina agli ultimi termini della fisica e morale insensitività, fino allo struggimento della vita.

Fra loro che tolgonsi al mondo, alcuni profittano di ogni occasione per conseguire l' intento: le armi da fuoco e i pugnali sono strumenti comuni agli uomini; le donne prediligono di affogarsi, sospendersi, finire d'inedia, o procurarsi l'asfissia: più d'ordinario però i mezzi vengono dalla professione, e ciò ne prova la spontaneità della determinazione.

Ecco il quadro dei modi adoperati da 198 donne, nelle quali era il desiderio di terminare i loro giorni.

Sospensione	49
Precipitazione	45
Armi da fuoco	2
Strumenti da taglio	18
Veleni	7
Asfissia	5
Astinenza	48
Immersione	31
Totale	205 (1).

Nel suicidio cronico, nella lipemanìa con tendenza al suicidio, e nello spleen, gli ammalati talvolta dopo avere deliberato del genere di morte, fanno eletta dello strumento, rigettandone con fermezza ogni altro che loro dinanzi si pari; ed altri nel proponimento non lasciano cautela perchè le prove non riescano vane, e per isfuggire all'orrore degli ultimi istanti di vita. Inoltre l'ostinatezza in alcuni dell'intento e della esecuzione è sì ferrea da sorpassare ogni credere, specialmente nei lipemaniaci. Taluno si studia nascondere perfino le traccie della sua morte; altri palesamente si uccide quasi la vanità presiedesse anche all'agonìa del suicida; nè mancano di tali che usano sì sottili scaltrimenti a compiere il partito da deludere ogni cura e fallire i più esperti: guai se ti fidi allora alla calma, alla gioja ed alle

(1) *Sette donne ebbero ricorso a due mezzi diversi per uccidersi, donde la differenza del numero totale da quello sopraccitato.* L'A.

ottenute promesse! Ma non in tutti è l'ostinatezza e gli accorgimenti medesimi, chè gl'ipocondriaci annojati della vita confessano le loro intenzioni di morte, giacchè quanto la desiderano altrettanto la temono, venendone non meno sconfortati dal pensiero delle pene di che la religione li minaccia, dalla tenerezza o da altro.

Non tutti che fanno prova di uccidersi, maturano l'opera, nè forse una metà tiene l'effetto. Liberati di tanto pericolo, si mostrano le assai volte ben diversi di prima, o mutando intenzione al momento, procurano salvarsi dal precipizio in cui sono gettati: sembra che la morte mirata tanto davvicino, o lo scuotimento che n'è conseguenza valga a richiamarli e guarirli: altri al contrario persistono nel loro proposto, commiserando alla propria inavvertenza, e respingendo le cure a loro prodigate: in questi casi non è mai bastevole la sorveglianza. Così in alcuni il tentativo è succeduto da una remissione che pone anche termine alla malattia, mentre in altri lo aggrava.

Il suicidio, al pari dei mali di cui si manifesta come sintoma, è acuto o cronico, continuo o intermittente. *Alibert* curò una signora, la quale nel tempo della digestione soltanto veniva invasa dalla bramosìa di uccidersi. Un simile desiderio non è infrequente alle donne in istato di gravidanza o vicine alla mestruazione.

§ IV. *Alterazioni patologiche scoperte nei suicidi.*

Di quanto si disse ne conseguita, che il suicidio ha i caratteri delle alienazioni mentali, di cui non

è che un sintoma, e riuscire sempre indarno il cercarne la sede, se le molte osservazioni dagli autori registrate in proposito appajono vaghe ed incostanti: quando alcune lesioni si rinvengono nei cadaveri, o sono accidentali o corrispondono a quella istessa fisica infermità che sollecitava il suicidio.

§ V. *Cura del suicidio e mezzi a prevenirlo.*

Essendo il suicidio un'azione succedanea al tumulto delle passioni o della follìa, poco si avria a riferire sul trattamento di un sintoma, che spetta alla terapeutica delle malattie mentali, e che essenzialmente si fonda nell' estimazione dei motivi determinanti. A curare pertanto un individuo predisposto a torsi di vita, si addomandano i soccorsi proprj ad ogni varietà di follìa, come è pur necessario invocare i consigli della religione e della pubblica morale, volendosi infrenare la frequenza suscitata dalla sregolatezza generale dell'idee e dall' esaltamento delle passioni. La gravezza tuttavia e l' importanza di questo sintoma ne pare meritarsi una maggiore disamina.

Ora il suicidio guarisce spontaneamente o per l'influenza di igieniche operazioni, per le crisi fisiche o morali, ed ora per gli ajuti medicativi. *Pinel* narra di un letterato in Londra, che per fuggire la melanconia correa ad affogarsi nell'onda del Tamigi: imbattutosi per via ne' masnadieri, li affronta con calore e superatili, dimentica per sempre il disegno di morire. Un giovane nel provvedere due pistole per cacciarsi dal mondo, s' irrita pel troppo prezzo e muta il folle pensiero.

I mezzi specifici suggeriti da alcuno contro il suicidio, si encomiano in casi particolari che un medico oculatissimo potrà stabilire: tali sono specialmente l'iosciamo, l'oppio e il muschio a rintuzzare la troppa sensitività e indurre un benefico sonno; i bagni e le aspersioni d'acqua diacciata giovano a que' cui fiaccò l'onanismo. Il vantato metodo di *Avenbrugger*, d'applicare cioè un cauterio alla regione del fegato, con uso abbondante di acqua propinata ad uso interno, venne sperimentato dall' autore sovra molti ammalati con poco successo.

Come tutti i lipemaniaci, i suicidi meditano assai; importa quindi sviarli e condurli ad altri pensamenti: le induzioni sono vane per loro, ma non così le commozioni morali. I medici di tutti i tempi consigliarono gli esercizi del corpo, la ginnastica, l' equitazione ed i viaggi. A quelli che propendono alla morte, si darà stanza in pian-terreno, in allegra ubicazione, sorvegliati di continuo da persone prevenute delle loro astuzie, non affidandosi nemmeno se obbligati col farsetto di forza: tali precauzioni più sono necessarie nei pubblici stabilimenti, ove sarà proficuo allogarli nelle sale comuni, perchè siano attentamente invigilati: precetto utilissimo e dall' autore messo in pratica con assai profitto.

Meravigliosa è l' ostinazione in alcuni di rifiutare ogni cibo: ma se ciò deriva dalla condizione morbosa delle prime vie, la si combatte co' mezzi dalla circostanza indicati a disciogliere l' irritazione o la flogosi ivi destata; che se partisse a rincontro da una causa morale, ti saranno utili le persuasive e le tenere dimostrazioni di affetto, o ben anco la sorpresa e lo

spavento, la doccia e le bagnature: ma tornando ciò indarno, è d' uopo senza indugio della forzata introduzione degli alimenti, quantunque non affatto sicura.

Noi non vogliamo porre in lunga disquisizione se il suicidio sia un atto criminale punibile dalle leggi, e se il legislatore abbia valide norme a prevenirlo. Non attentando l' uomo a' suoi dì se non in condizione di delirio, chiaro ne viene non essere condannabile, poichè le leggi infliggono pene ad azioni volontariamente commesse nella pienezza della ragione. Relativamente poi all'altro punto, egli è comprovato dall'esperienza che alcuni decreti comminatorj bastano per attraversare i tentati al suicidio. Le legislazioni di popoli antichi punivano coloro che vi si erano provati: le leggi di Atene ne perseguitavano ne' cadaveri il delitto: così dicasi di altre misure attuate con frutto. Il cristianesimo danna l' eccidio di sè stesso, come la colpa maggiore, perchè non lascia luogo a pentimento, e niega al cadavere la sepoltura ecclesiastica. Tali e simiglianti ordinazioni convengono ai fini sociali, nè giova il dire che ne accrescano il numero, nella maniera che crebbero in immenso i fattucchieri e gli ossessi a' tempi in che erano perseguitati: dappoichè le pene relative e di allora erano stabilite in conseguenza di un errore popolare, sanzionato dalla credenza, laddove la fede delle genti non è favorevole ai suicidi, ed anzi con alto orrore vi rifugge. Oltre a ciò si diffonda un'educazione basata sui principj morali e religiosi, s' infamino le opere che vantano il disprezzo alla vita, e si vietino gli annunzi ne' giornali degli avvenuti suicidj; infine dannino i governi ogni scenica rappresentazione che dipinge con orgo-

glio o con indifferenza la morte volontaria, poichè gli esempj donati all' imitazione sono contagiosi e funesti.

Da queste ultime considerazioni del venerato Maestro, noi siamo tratti a lamentare il gran danno, che viene per ciò alla società dalle moderne letterature e specialmente dagli scrittori d' oltremare, e d' oltremonti. Ma è mirabilmente diffusa per l' universale, e sarà lungo il suo regno, la tremenda scuola di *Byron*, e quella di *Vittore Hugo:* intese a dilaniare l'animo a' lettori, a spaventarli, a tramortirli colla dipintura di misfatti atrocissimi, di visioni, di cimiteri, e di morti studiate, sia del senno dei medici letterati e filantropi il conoscere, ed il provvedere in tanto aumento delle affezioni nervose, e intellettuali. Vogliano i cieli, e i medici che un sì grave scrittore non abbia parlato al deserto!

Della Monomanìa.

Divisati i caratteri della lipemanìa (melanconia con delirio) egli è un bene il conoscere anche la forma di que' vaneggiamenti, cui l'autore dà nome di monomanìa, non che le differenze che dalla prima la distinguono.

La monomanìa e la lipemanìa sono affezioni cerebrali, croniche, apiretiche, con peculiare lesione dell'intelletto, delle inclinazioni o della volontà. Ora la mente si tiene in un unico oggetto, o in una serie circoscritta: gli ammalati discendono da un falso principio, ragionandovi intorno con logici argomenti e traendone conseguenze atte a modificare i loro inten-

dimenti: fuori di queste aberrazioni pareggiano in tutto i sani di mente: dicesi tale delirio *monomanìa intelluale.* Ora i monomaniaci non isragionano, quantunque pervertiti nelle affezioni e nell'indole propria; così giustificano con buone dichiarazioni lo stato effettivo dei loro sentimenti e lo sconvenevole procedere. *Pinel* la disse *manìa ragionante*, ed è la *monomanìa affettiva* di *Esquirol*, la *morale* di *Prichard*; altra fiata finalmente è offesa la volontà, e trascinato l'infermo ad operamenti dal sentimento, dalla coscienza e dalla ragione dissentiti, ma che la volontà per sè stessa non può esprimere; tale è la *monomanìa senza delirio o istintiva.* A seconda poi che il delirio sia espansivo o concentrato, gajo o triste insorgono le altre varietà.

Nella lipemanìa il senso è tratto al dolore o turbato; le passioni melanconiche ed oppressive commutano l'intelligenza e la volizione: il maniaco tutto ristretto in sè medesimo si fa egoista, in perfetta opposizione al monomaniaco. La fisonomia di questo è animata e festante, gli occhi vivi e briosi; ma giallo o pallido il colore del lipemaniaco, il volto immobile, increspato, gli occhi incavati o fissi, inquieti e sospettosi gli sguardi: l'uno è gajo, petulante, temerario; l'altro tristo, diffidente, peritoso: il primo si agita, si irrita, non conosce impedimenti; il secondo è nemico del moto, finto, taciturno. Il decorso della monomanìa è acuto e di più felice risoluzione che non quello della lipemanìa.

Nei monomaniaci non pertanto le passioni si manifestano esaltate ed espansive; questi malati riposano nella persuasiva di una perfetta salute, ajutanti per forze muscolari, contenti di sè stessi e di altrui,

quindi felici e loquaci, cantano, ridono e danzano; altra volta però provano dolori, mangiano assai, dormono poco e sonni penosi; l'orgoglio, la vanità, l'amor proprio li dominano, non resistono a contrarietà, e irosi trascorrono al furore. Gli uni estimansi divini (teomani), gli altri messi del cielo o imperatori. Fu alla Salpêtrière una giovinetta persuasa in sè di guidare il sole, la luna e le nubi, che nell'impazienza di rimanersi all'ospizio ne minacciava ora di pioggia, ed ora di sole. Le stranezze di questi alienati sono infinite come i loro pensamenti.

I monomaniaci anch'essi incorrono nelle illusioni e nelle allucinazioni, le quali spesso menano a pervertimenti affettivi, e alla sregolatezza delle azioni, dando forma eziandio al loro vaneggiamento. Rapiti dall'entusiasmo e dal fanatismo, esaltati da erotiche passioni, vagheggianti un bene fantastico, illusi dal sentimento di una felicità, di che soli credonsi degni, o non sentono affezione, o la spingono oltre il convenevole, disdegnano altrui, trascurano i proprj interessi o infrangono i doveri sociali, mutando altri le naturali propensioni: così era monomaniaco il vegliardo, cui era caduto in animo che la voce di un angiolo gli imponesse di immolare il figliuolo a modo di Abramo, e già ne consumava il sagrificio. Riferisce *Pinel* la storia di un alienato di manìa a periodi regolari dopo alcuni mesi di calma: il parossismo si annunziava con un ardore bruciante all'addomine, al petto, poi alla faccia; quindi rossore, sguardi scintillanti e distensione dei vasi, infine furore e irresistibile impulso a offendere altrui, di che all'uscire dall' accesso ne avea rimorso e orrore.

La monomanìa regna talvolta epidemica: ricordi il lettore quel morbo che nel 1373 disertava l'Olanda e la provincia di Rhin, cui le genti chiamano il *male degli ardenti* o il *male di S. Giovanni*: gl'invasi con serti al crine, a festa e cantici percorrevano le strade intrecciati per mano; gli scrittori di quell'età ne raccontano che gli artefici abbandonavano i lavori, e che i ricchi avevano cura di farsi sorvegliare, perchè nell'impeto non recassero a sè nocumento.

Le cause predisponenti e determinanti la monomanìa sono quelle d'ogni altra follìa in genere: v'incappano que' di temperamento sanguigno o nerveo-pletorico, d'immaginazione vivace, esaltata, di spirito meditativo, o ristretto ad un ordine di idee e di affezioni, e chi è servo alla vanità, all'ambizione ed all'orgoglio, poichè ne pare la monomanìa una esagerazione delle idee, dei desiderj e delle illusioni. Vi predispongono eziandio una intelligenza debole e incolta, non che il difetto o i vizj di educazione. Le sregolatezze, le vive passioni, l'esaltamento religioso, le meditazioni ascetiche, la lettura di romanzi, e soprattutto l'amor proprio e l'ambizione fallita si hanno dall'autore per cause occasionali.

Ora è remittente ed ora intermittente; si esacerba in particolare al tempo della mestruazione; è preceduta tal fiata dalla melanconia e si complica coll'epilessìa, coll'isterismo, colla ipocondria e assai di frequente colla paralisi. Rapida nell'andamento, scompare anche d'improvviso per opera di critici procedimenti, per impressioni morali o senza appariscenti cagioni. La si vede cambiare in manìa, alternare colla lipemanìa o degenerare alla lunga nella demenza, sra-

gionando allora l'infermo anche fuori dell'argomento del suo delirio.

La cura aggirasi intorno al conoscimento delle cause e dei disordini fisici: i sintomi intellettuali e morali sono rilevantissima parte delle terapeutiche indicazioni, laddove la natura della malattia per eminenza nervosa accenna l'utilità degli antispasmodici: ma il concorso della intelligenza e delle passioni dell'ammalato meglio provvede alla sua propria guarigione, ricordando come il genio e l'esperienza del clinico possano ammaestrarlo delle sorprese, degli stratagemmi e delle opposizioni cui dan mano nei casi speciali.

§ I. *Monomanìa erotica.*

L'erotomanìa è un perturbamento cerebrale, cronico, segnato da amore eccessivo per oggetto conosciuto o creato nella immaginazione, cui sola è viziata con errore d'intendimento. Differisce in essenzialità dalla ninfomanìa e dalla satiriasi, poichè in queste il male ribolle negli organi riproduttivi, da essi irradiantesi ai cerebrali: in quella l'amore risiede nella fantasia, quando havvi nell'altre un fisico alteramento; l'erotomanìa si è dunque un gioco d'immaginazione, e sta alla satiriasi ed alla ninfomanìa come le oneste e dilicate affezioni del cuore al libertinaggio più scapestrato e fangoso: infine l'erotico non desidera e non medita sempre ai gaudj materiali, ponendo l'amor suo anche in esseri inanimati. Diffavillano gli occhi degli erotici e movonsi con passionato affetto; tenere ne sono le espressioni e gli atti affet-

tuosi, senza tuttavia che se ne offenda la più schiva decenza: dimenticano sè stessi, dicandosi in tutto al purissimo culto del loro amore; lo obbediscono e lo contemplano estatici; sfidati alla sua perdita, non trovano il sonno e l'appetito, diventano pallidi, inquieti, paurosi, agitati e collerici: al suo tornare risorgono dal fisico avvilimento, composto il volto e gli atti a gioja novella. Intrattenuti ognora nelle medesime idee, hanno a compagni il timore, la speranza, la gelosia, il furore; non curanti i parenti, gli amici, le fortune e la società, si ardiscono a grandi e difficili imprese.

Ma l'erotomanìa non si manifesta sempre coi sintomi ora avvisati, e più violenta irrompe quanto è più concentrata; e se nascondasi sotto fazioni ingannevoli è di assai più funesta natura; non deviano nondimeno gli ammalati del giusto ragionare, ma tristi, melanconici, taciturni, rifuggono ai cibi, dimagriscono rapidamente, e li vedi cadere nella *febbre erotica* di *Lorry* acuta e tendente a fine troppo increscevole. Gli schiarimenti anamnestici, il colorire e ravvivarsi del volto con frequente, forte e convulsivo battere del polso all'apparizione della donna amata, o ad una parola che la riguarda, daranno al medico indizio perchè non l'abbia a confondere colla clorosi. Quando l'erotomanìa non volge a termine così pronto e deplorabile, si accampa co' segni della più veemente passione, di cui non è che l'ultima fine, e assomiglia alla manìa con furore. La succedente disperazione mena anche al suicidio.

Quantunque apprendasi l'erotomanìa più propriamente a' giovani e ricchi cittadini, non la perdona

però nè a' poveri della campagna, nè meno ai provetti. Discorda dalla manìa isterica, essendo che in questa le idee amorose si diffondono a tutti gli oggetti bastevoli a eccitare il sistema nervoso, e in quella unica è sempre l'affezione.

All'erotomanìa convengono eguali sussidj che agli altri malori dell'intelletto. Se i concetti d'amore conturbano le funzioni nutritive e insidiano la vita dell'infermo, il matrimonio è per avventura unico rifugio di guarigione. Ingeneratasi la febbre erotica egli è mestieri sovra tutto scoprirne il movente, appagarne le voglie, o nol potendo, rinverdirvi una passione novella. Se poi la origine di ogni sofferenza non pertiene al mondo corporeo, ma sì bene fu concetta nella loro immaginazione, votiamoci a que' mezzi che permutano la suscettività individuale; ai bagni tepidi prolungati, alle tisane refrigeranti, ad un regime vegetale, le quali cose meglio rispondono degli stessi antispasmodici: se le cagioni estimansi debilitanti, gioveranno i tonici; ma non siano dimenticate mai le condizioni patologiche, e, come ne insegna *Lorry*, facciasi conto nella febbre erotica dello stato eretistico degli organi generativi, che voglionsi temperare con bagni e fredde lavature. L'isolamento, la distrazione, i viaggi, gli esercizj e specialmente le emozioni morali cooperano all'esito felice della cura.

§ II. *Monomanìa ragionante.*

Coloro, che serbano rettitudine ne' proprj ragionamenti, contraddicendo però colle azioni alle costumanze in uso, diconsi affetti di monomanìa ragio-

nante. I forsennati di questo genere fannosi attivi e con molta vivezza loquaci, ma di franchi in prima e magnanimi, li vedi dissimulati o abbietti di animo; gli economi, prodigatori del proprio; chi visse a legge di onestà, donarsi ad ogni licenza di lussuria, e vestire di speziosi colori i motivi delle male opere loro, donde si dimostra non essere essenzialmente viziata la intelligenza.

Il suo andamento acuto o cronico ha tre periodi conosciuti: nel primo il carattere e le abitudini sono mutate: nel secondo si invertono le affezioni: nel terzo infine l' esaltamento maniaco mettesi in atto, e con più o meno progressivo detrimento delle facoltà intellettive inchina alla demenza. Rimette o intermette, e soggiace a recidive accomunandosi alla lipemanìa, all' ipocondria, all' isteria e meglio alla paralisi. La cura non varia punto da quella già narrata, purchè più severo ne sia l' isolamento: così è prezzo dell' opera il conoscere che i consigli in principio del male, conducono facilmente al secondo periodo, per cui nella direzione di tali individui fa duopo di fina prudenza, facendo osservare inoltre che l' infermo di monomanìa ragionante può dissimulare per modo il proprio stato da trarre in errore medici oculatissimi.

§ III. *Monomanìa di ebbrietà.*

La intemperanza delle bevande alcooliche provoca il delirio, il coma e lo stupore, ma tali effetti variano a seconda delle idiosincrasìe e della quantità o qualità delle pozioni: al nord l' abuso si ha più co-

mune nel fine di combattere l' asprezza del clima: riferisce un magistrato dell' Unione che nell' America settentrionale muojono 37,000 ad ogni anno per ebbrietà, traendo origine da tale causa tre quarti di delitti e di alienazioni: a noi sembra di poter dire altrettanto nel nord di Europa.

I fanciulli, le donne ed i vecchi, meno dediti che non gli adulti a un tanto eccesso, ne presentano minori esempj. Alcuna fiata la disposizione all' ubbriachezza fu sperimentata ereditaria: così conturbando essa il cervello, sminuisce a poco a poco l' intelligenza, debilita gli organi loco-motori, e conduce alla follìa, al *delirium tremens*, alla paralisi ed al suicidio. Mille prave inclinazioni si appalesano nei momenti di ebbrezza, ma il dirne più alla distesa non è il fine dell' autore, intrattenendosi piuttosto di quella ebbrietà conseguente ad accidentale turbamento del senso fisico e morale, che ruba all' uomo la sua libertà. Le persone così affette, che erano dianzi lodatissime per gentili costumanze, a un tratto si mutano, in contrario: alcuni indizj precursori ne annunziano l' accesso, disciolto il quale, tornano a temperanza abborrendo persino ai liquori. Le recidive di frequente hanno effetto al ripetersi delle cause determinanti, fisiche o morali; e talfiata a periodi regolari. Ogni volta che l' abuso delle bibite fermentate precorre il delirio o la follìa, si pone industria in accusarlo siccome causa prima dei disordini cerebrali, quando in alcuni casi non è che sintoma della nascente monomanìa: allora la necessità torna istintiva, imperiosa ed irresistibile: l' ammalato si concede ad ogni maniera di bevande eccitanti, infu-

riando e minacciando ove gli venissero dinegate. Un così fatto fenomeno preludia alla demenza, e gli addotti motivi, le forti risoluzioni, le solenni promesse, i pericoli e il disprezzo a che si espongono, le minaccie e le preghiere dell' amicizia non bastano a dilungare questi miserabili dal loro costume.

Onde rimediare a un sì gran male si tentò mescere al vino alcuna sostanza nauseante o di sgradevole sapore, come l' olio di trementina, perchè dalle aggiunte qualità ne venisse ribrezzo ed avversione: anche una reazione morale ne potrebbe tornare in acconcio; ma l' isolamento è il migliore soccorso, nonchè i ricordi religiosi, i consigli della filosofia, la lettura di libri che encomiano la temperanza, e la dipintura delle fisiche e morali infermità originate dall' abituale ebbrezza.

§ IV. *Monomanìa incendiaria* (*Piromanìa di* Marc).

Non essendo data occasione all' autore d' investigarla, si fa sua la Memoria del dott. *Marc* risguardante tale argomento (1).

L' uomo stimolato dalle proprie passioni si fa autore volontario d' incendj, per gelosia, per vendetta, per obbedire agli allucinamenti, alle illusioni ed alle idee fisse che altre volte il fanno omicida o suicida.

---

(1) *Annales d'Hygiène publique et de médécine légale. Paris*, 1833, *tom. X, p.* 357. — *Mémoires de l'Acad. royale de méd., tom. III, p.* 29.

Così un giovine ospiziato in una casa, immaginando di starsi tra masnadieri, vi appicca il fuoco per liberarsene. *Platner* (1) racconta di uno che s' era fatto per due volte incendiatore trascinatovi da una voce interna. Anche i dementi e gl' idioti o per incuria o per manchevole discernimento sono tal fiata incendiarj: nè mancano esempj di persone, che indipendentemente dalla volontà appiccano il fuoco per impulso d' istinto.

§ V. *Monomanìa omicida* (*Manìa senza delirio*, *ragionante di* Pinel, *furore maniaco di* Fodéré).

Gli alienati attentano alla vita dei loro simili; gli uni in un impeto di collera uccidono le genti stimate di sè nemiche; gli altri abbacinati da illusioni sensorie o da allucinamenti cedono ad un cieco impulso di delirio, ed altri finalmente vi sono tirati da irresistibili peculiari instigazioni.

Ma si novera poi veramente una manìa, in che gli ammalati nel fiore della ragione si deliberano nullameno a condannevoli operamenti in opposizione alla coscienza? L' autore è nel contrario avviso, avendo osservato gran numero di alienati, che sebbene godessero in apparenza del proprio intendimento, condannando le determinazioni cui eransi concessi, tutti confessavano di sperimentare dentro sè un indeciso conturbamento nell' esercizio della ra-

---

(1) *Quaestiones medicinae forensis. Lipsiae*, 1824, *in* 8.°.

gione, che venìa preceduto da sintomi fisici bene avvertiti, paragonati ora ad una vampa che dall' imo ventre risaliva al capo, ed ora a un calore urente con pulsazioni nel centro dell' encefalo. Un alienato d' improvviso si fa rubicondo e ode una voce gridargli: *Uccidi, uccidi sono i tuoi nemici, uccidi e sarai salvo.* Quasi tutti gli esempj di manìa senza delirio riferiti dagli scrittori appartengono alla monomanìa o alla lipemanìa: quando questi sventurati lamentano il proprio stato e fanno a superarsi, loro brilla un istante di ordine: incolti dal parossismo, li doma il delirio, nè più li governa la ragione; dimentichi dei motivi che li intrattenevano, non iscorgono più se non gli oggetti del loro furore. Di ciò appare assai chiaramente come male a proposito appellisi questa condizione *manìa senza delirio.*

Fu raccontato esservi monomaniaci che uccidono altri per impulso d' istinto, senza accorgimento, passione, delirio, e infine senza cagioni e volontà. L'osservazione ne chiarì che i dissennati di tale monomanìa erano di carattere dolce, di costumanze e abitudini amabili ed ora impetuosi, melanconici e capricciosi. Le qualità dell' atmosfera, i disordini negli organi della vita nutritiva, l' innervazione, i vizj di educazione, l' esaltamento delle idee religiose, la potenza imitativa, le dispiacenze e la miseria ne sono cagioni eccitanti. Un officiale e un vignajuolo intendono rigenerare il mondo con un battesimo di sangue. Una madre trafigge il figlio per farne un angelo in cielo, e un' altra per sottrarlo alle miserie terrene. Questi infelici prima di uccidere non isragionano, ma ad ogni modo non si ponno dire ra-

gionevoli, poichè ne pare impossibile il conciliare l'assassinio di persona caramente diletta colla ragione; fa duopo pertanto ammettere la sospensione dell' intelligenza, del senso morale e della volontà.

Talvolta i monomaniaci omicidi sono combattuti da una lotta interiore tra l' impulso al delitto e i sentimenti che ne lo sconsigliano, e una tal guerra sta in ragione della forza impulsiva e del grado esistente d' intelligenza e di sensitività. Più spesso che non credesi le facoltà affettive degli alienati sono pervertite o in tutto dismesse, convinti che isfuggirono al malanno di essere stati tormentati nel loro delirio da idee omicide; eppure erano essi di soavi costumi e di animo gentile.

La monomanìa omicida a nulla età perdona, e solitamente si appresenta periodica. Consumata l' azione sembra morto con essa l' accesso: diminuiscono le pene che lo precessero, rinasce la calma, tace il timore o il rimorso, contemplando freddamente e con soddisfazione la vittima: anzi per lo più, non che fuggirsi, si ferma a guardia del cadavere o primiero si accusa; e se pure si allontana e nasconde lo strumento e le traccie del proprio delitto, assai presto si tradisce da sè e il tutto fa manifesto.

La monomanìa omicida deve curarsi come le altre; ma chi una volta ha compiuto il misfatto di rado è che risani: solo estimiamo essere necessaria ogni più attenta precauzione a prevenire le conseguenze di un genio sì terribile (1).

---

(1) *Molti sono i casi di monomanìe omicide, che*

Della Manìa.

Quell' uomo che assorto nelle sue meditazioni poneva a calcolo le leggi dell' universo, equilibrava ne' vasti concetti i destini degli imperii, che apriva alla patria novelle sorgenti di prosperità, e che illustrava del suo genio le belle arti, promoveva il pubblico bene, modello di virtù, di dolcezza, di verecondia; quell' uomo a un tratto disconosce quanto il circonda e sè stesso, travisando ogni cosa e provocando guerra a tutto l'universo. In questa condizione se l'ammalato non torna a sanità, è succedanea una calma di troppo funesta: ogni memoria ed ogni tensione di spirito cede il luogo ad una demenza, nella quale trascina stupidamente una vita materiale, senza pensiero, senza rammarico e desiderj, perdendosi a poco a poco nella morte.

La manìa è un' affezione del cerebro cronica, d'ordinario apiretica, associata a perturbamenti ed esaltazione del senso, dell' intelligenza e della volontà.

---

provano come simili affezioni siano riferibili anche a modificazioni della sensibilità, ed all' influenza dell' imitazione. Fu per ciò chi la disse un' epidemia di suicidio, ed è notissimo il fatto narrato da Lassis *di un milite veterano ricoverato in una casa di invalidi, che appiccatosi ad una colonna fu da altri dodici suoi commilitoni in poco tempo imitato. Come furono per ordini superiori levate quelle colonne non si ebbero a lamentare altri esempi di simile furore maniaco.*

La faccia dei maniaci è colorita o pallida ed aggrinzata; i capegli irti, gli occhi suffusi, incerti, agitati, minaccianti: rifuggono alla luce avendo in orrore alcuni colori; in preda ad allucinazioni di udito al più lieve susurro si muovono a sdegno; soffrono di cefalalgìe, di ardori interni, d'anoressìa, di voracità, di sete inestinguibile, d'agripnìa, e se dormono spaventosi sonni e paure li affannano. Considerando a' maniaci egli è a meravigliare della falsità di loro sensazioni e della viziata associazione di concetti rinascenti senza nesso e con incredibile versatilità, degli errori di giudizio, e infine delle perturbazioni affettive e di volizione. Il loro delirio è universale e move da qualunque motivo fisico, morale o immaginario. Per tutte queste note non si potrà confondere la manìa colla lipemanìa, e non col furore, essendo esso la collera del delirio, che si manifesta in ogni specie di alienazione.

La primavera e i calori estivi favoreggiano lo sviluppo della manìa o l'esacerbano, per cui ne spesseggiano a preferenza i caldi paesi. I prestigi poi della immaginazione, e le seduzioni dell'amore fanno che sia più propria della gioventù, ove le forze fisiche sono in pari tempo gagliarde; che se avviene ne' vecchj sorprende i robusti e ben conservati, varcando facilmente alla demenza ed alla paralisi. La proporzione relativa alla età è crescente dai 20 ai 30 anni, decrescente dai 30 ai 60 e così oltre.

La manìa assale di preferenza gli uomini, nei quali è violenta, terribile e difficile a contenere: le donne sono a rincontro garrule, simulate e diffidenti. Le costituzioni pletoriche e forti e i temperamenti ner-

vosi si hanno dall' autore per cause predisponenti. Quanto alle professioni eccone un quadro:

Agricoltori	2
Negozianti	14
Militari	16
Studenti.	15
Amministratori e impiegati .	7
Rormacisti e vetraj	3
Medici	1
Artisti e scienziati	5
Scostumati	13
Possidenti	63
Totale . . .	139

Le cagioni specifiche della manìa sono fisiche o morali. Di sovente trae origine da eredità, da anomalìe di mestruazione, dal puerperio o dall' allattamento, dall'insolazione o dal commettersi agli ardori del fuoco. La determinano eziandio i dartri ripercossi o stazionarj per lungo tempo, nel qual caso ti giovano i derivativi. L' epilessìa in qualche caso sprigiona la manìa con furore di corta durata, ma terribile e pericolosa: comincia di solito l' insulto epilettico, quindi l' accesso. La melanconia e l' ipocondria pur esse ne preparano alla manìa, e talvolta non ne sono che i prodromi. Ma il numero delle cagioni morali egli è senza pari maggiore, concorrendo più spesso ad una alle fisiche a svolgerla e mantenerla: quelli pertanto che legansi in assai occasioni col mondo esterno, e che si nutrono di vive passioni, vi soggiacciono più facilmente.

Quasi sempre alcuni segnali precedono lo sviluppo della manìa; altra volta però irrompe all'improvviso e vedi imperversarne il furore. Ma quando l' assalto sia progressivo e graduato si hanno a primi sintomi irregolarità passaggiere nelle affezioni e nella condotta: è gajo o triste in principio, attivo o neghittoso, indifferente o sviscerato, collerico, stravagante, irrequieto, sprezzatore di ogni tenera dimostrazione e di ogni consiglio: cade poi nello stupore che il priva di sentimenti e di idee, gli si corruga il volto, gli brillano lucentissimi gli occhi, finchè si accampa la manìa con tutto il suo delirio e la sua agitazione. In alcuni dispajono prima le abituali indisposizioni, si rinfrancano in salute, si abbella il creato dinanzi ai loro occhi e si confidano alla letizia, se non che la più spaventosa delle malattie adombra la prospettiva.

Più spesso, come si disse, all'apparire della manìa è nulla la febbre, ma sono pur casi in che associasi a sintomi molto imponenti di congestione cerebrale con convulsioni, o di febbre gastrica tifoidea o di flemmassìa.

Il maniaco, qual Proteo novello, assume ogni forma, e ti è quasi impossibile a precisare la facoltà di lui essenzialmente intaccata: tutto annunzia lo sforzo, la violenza, e la mancanza di armonia: l'attenzione è sospesa, nè sta in suo potere il governarla; e solo una forte impressione vale ad arrestarla un istante. Tutti i disordini intellettuali pertanto procedono dal disaccordo tra l'attenzione e le sensazioni, tra le idee e la memoria: così non distingue le qualità dei corpi, non ne conosce i nodi di relazione, confonde i tempi e le specie, ravvicina i luoghi più lontani, collega le

idee più disparate, crea le immagini più strane, e si fa lecite ridevoli o turpi operazioni. Mille allucinamenti lo ingannano : risponde, comanda, obbedisce ad essenze invisibili, per esse s' indraca o infuria : le impressioni interne ed esterne malamente da lui giudicate lo agitano e lo commuovono ; quindi il maniaco, la cui suscettività trascende ed è pervertita, si vive nell' errore, ed opera a caso, digiuno di ogni sentimento del giusto e dell' ingiusto, quasi gli fosse venuta meno la coscienza di sè: nullameno l' *io* non è spento, poichè tornato alla ragione può rammentarsi de' suoi delirj.

In generale i maniaci si discarnano, vantaggiando di forze muscolari specialmente se li regga un' idea di superiorità : ad alcuni non è potenza al mondo che imponga: altri in contrario sono timidi, e cedono vilmente ad un apparato per contenerli : ciò ne fornisce un primo indizio per la direzione morale di questi ammalati: un maniaco furioso il diviene più ancora se gli opponi ad infrenarlo una o due sole persone, e invece torna tranquillo vedendosi accerchiato da molte.

I maniaci per verità sopportano la temperatura fredda più che gli altri, anzi talvolta ne vanno ansiosamente vogliosi, forse per l'ardore bruciante sentito da alcuni ; ma saria improvvido chi avesse a conchiudere tutti quanti esserne indifferenti, nè li guarentisse per ciò dai rigori invernali : tanto è pur a notare intorno la fallace opinione di quelli, i quali credono, che i maniaci a lungo possano tollerare fame e sete, ingannati dal vederli nel delirio ricusare ogni cibo, perduto com' essi hanno il sentimento di

loro esistenza, o indottivi da repugnanza dello stomaco in condizione morbosa, od anche dalle loro stesse illusioni.

Le vigilie de' maniaci prolungansi a molti mesi, e solitamente v'ha stitichezza ostinata, se almeno non li infesta la diarrea, la quale nel primo periodo in particolare è di malaugurato pronostico.

Se l'onanismo dà opera assai spesso alla produzione delle follìe, tiene minore virtù nella manìa; ed i maniaci raramente si dànno a questo mal vezzo sopra ogni altro esiziale.

Qualunque siano le anomalìe sintomatiche della manìa e la sua durata, il vigile osservatore si chiarisce di un regolare andamento. In esso distinguonsi tre stadj: nel primo gli ammalati si dolgono di un generale malessere, di cefalalgìa di calore nel cranio, ardore, ne' visceri, anoressìa, sete, stitichezza: sono da interne agitazioni, da veglia e da presentimenti rattristati con alternazione di giocondità e di delirio fugace, durando tuttavia nell' affezione ai parenti e agli amici. Nel secondo periodo questi sintomi inforzano, nè tacciono gli atti di violenza o di furore. Dopo alcun tempo l'ammalato si fa più sereno e più docile, ridestasi alle affezioni morali, la fisonomia è meno convulsa, il sonno lo consola e la speranza. Solitamente quando le funzioni della vita nutritiva e relativa tornano a vigorìa appare una crisi più o meno completa: se però il delirio ostinato persiste, volge di leggieri alla demenza. Ma questo cammino non è sempre sì regolare, e muta talvolta nelle sue guise di invadere, ne' sintomi, nella durata e nel suo terminarsi: ora ne' primordj si spinge fino ad eminente

grado, vi perdura e indi svanisce repentinamente, quasi nel capo dell' ammalato si rompesse il sonno; ora il togliersi progressivo de' sintomi annunzia il prossimo discioglimento, ed ora non si affranca la convalescenza se non dopo alternative di remissione, le quali pur sempre appajono nel primo mese della invasione.

La manìa è un malore cronico per eccellenza protraendosi persino a interi anni; ma la si vede eziandio in picciol tempo finire, non però senza timore della accessuale riproduzione: essa fu pure riconosciuta continua, remittente o intermittente. Quest' ultima a parossismi regolari è assai frequente e veste tipo quotidiano, terzanario, quartano, settimanale, mensile ed annuale: le cagioni poi che provocarono gli accessi primieri eccitano anche i posteriori. Un soldato vi soggiacque tre volte e ciascuna dopo un' infezione venerea: alcune donne ad ogni mestruazione, gravidanza o allattamento: anche l'ebbrietà vale a riprodurli. Hanovi accessi eziandio distinti sempre dai medesimi sintomi precursori, che in generale finiscono d' improvviso, nè la salute è punto alterata nello spazio d' intermittenza. Alcuni sono mirabilmente macerati dallo sfinimento nel corso accessuale, cessato il quale mettono persona, ma quindi ricadono; ed altri ne' modi più regolari alternano tra la manìa, la tisi, l' ipocondrìa e la lipemanìa.

La manìa nel suo principiare è talora insignita di tutti i sintomi delle febbri gravi, per cui non sempre è facile il diagnostico; d' altra parte pernicioso sarebbe lo scambiarla con una febbre atassica o con una flemmassìa cerebrale. I mali della pelle di frequente si accompagnano ad essa.

Il terrore che viene da questi ammalati, e lo abbandono in che li ha posti un tale motivo non lasciarono finora che malamente travedere le crisi; però se attentamente tu le guardi le scorgerai nelle evacuazioni mucose o sanguigne, nel vomito, nel tialismo, nelle blennorree, nelle epistassi, nelle emorroidi, negli erpeti, nelle risipole, nei grossi furoncoli con abbondevole suppurazione, e in fine nelle febbri continue e intermittenti. Consolante n'è l'osservazione che un male sì deplorabile non sia almeno avaro delle maggiori speranze di guarigione, qualora non vi abbiano potenti e numerose predisposizioni: raro egli è che un primo accesso non complicato a epilessìa, o paralisi non guarisca; risana pure il secondo; ma oltre il quarto diventa quasi indomabile. Le guarigioni presso che tutte si ottengono nel primo anno, essendo pochissime al di là di questo termine, e le favorisce l'autunno e l'estate. Non è a tacersi che la manìa è meno mortifera dell'altre follìe, e specialmente quando sia senza alcuna complicanza: ma ove anche esistesse, non è l'affezione del cerebro che li uccide, ma sì veramente le febbri tifoidee, le tisi, le convulsioni o un repentino esaurimento di sensitività.

Malgrado gli studj importantissimi di *Roville*, *Calmeil*, *Bayle*, *Guislain*, l'anatomìa patologica non si addentrò finora nella conoscenza delle ragioni organiche della manìa, e se ne' cadaveri si avvisano indizj morbosi, noi li abbiamo siccome epifenomeni.

La maestra esperienza ha dimostrato contro la fatale opinione di alcuni non essere incurabile la manìa: ad ogni stadio si addice cura diversa. Nel primo è buon senno allogare l'infermo in una camera scura

e a piano terreno, perchè l'aria vi sia rinnovellata, fresca o calda a seconda della stagione; se l'ammalato è in furore lo si obblighi col farsetto di forza e tengasi al letto: alla dieta rigorosa succederanno le bevande fredde e nitrate, le tisane e le emulsioni. Si chiuda in luogo spartato, colle persone deputate al suo servimento, nel fine di sminuire possibilmente il numero delle impressioni. Cessati gli impeti del male non sia impedito o trattenuto nella stanza, perchè istintivo è il bisogno di esercitarsi, e necessario un più libero sfogo alle sue stravaganze quando non siano pericolose: allora la repressione venga prescritta dal medico e quasi a castigo, cessandola al ricomparire la calma. Se alcuno rifiuta durante la notte di giacersi nel proprio letto, quando non si temino pericoli, è proficuo il compiacerlo. Si distribuiscano alimenti in bastevole quantità sì che la fame e la sete non siano motivi di scontentezza, dando sempre preferenza a cibi di facile digestione. I purgativi e gli epispastici bastano di solito a vincere la ripugnanza agli alimenti, sia che gli uni caccino le impurità gastriche, o ripartiscano gli altri uniformemente la sensitività: i mezzi forzati non sono d'approvarsi, e noi non cessiamo di ripeterlo.

Nella cura morale è indarno lo argomentare quando non si possa fermare la loro attenzione: ma ad ogni modo è del più alto importare lo impadronirsene, domare il loro intendimento e venire in confidenza di essi: quantunque audaci e temerarj, facilmente intimoriscono, ubbidienti a chi li sappia comandare: la paura, senza però spingerla al terrore, per l'azione sua debilitante, mitiga l'eccesso della irritabilità, e

dispone ad ascoltare e seguire gli avvertimenti: tuttavia questo valido mezzo non si affidi giammai a gente ignorante, perchè non ne venga un mal uso. Si consegue eziandio l'attenzione, movendo in essi l'ammirazione e la sorpresa. L'aspetto e le parole di chi loro si avvicina inspirino lo stupore, la confidenza e il rispetto. Il malanno incolga a chi usa le pene arbitrarie, la reclusione prolungata, i ferri, i colpi e le minaccie!! Se la riprensione è pur necessaria, sia grave senza impeto e senza brutalità; nè mai apparisca la collera o l'ira. A fare sperimento della paura eleggasi altra persona, giacchè il medico deve essere sempre consolatore, benefico ed affettuoso, sì che ogni moto ed ogni detto abbiano un potere sullo spirito e sul cuore dell'infermo: egli solo quindi conceda le visite dei parenti, distribuisca le ricompense e prescriva le punizioni.

È nella convalescenza che sono del momento più rilevante le consolazioni, gli incoraggiamenti, le conversazioni amene, i sentimenti dolci, i passeggi e gli esercizj svariati, non che un tempo più o meno lungo di prove anzi che ritornarli alle consuetudini primordiali ed ai loro parenti. Ridonati alla società, alcuni non riacquistano la pristina salute se non dopo assai tempo, rimanendo frattanto di molto impressionabili. Altri vergognano di sè stessi, o serbano avversioni e false tendenze, le quali non liberano di ogni dubbietà l'avvenire. In queste circostanze i viaggi e le distrazioni della campagna sono i sussidj più encomiati e meglio rispondenti.

Per quanto spetta a' medicamenti da amministrarsi entriamo nelle più gravi considerazioni: prima di tutto

sia legge il non fornirne indistintamente tutti i maniaci in ogni loro periodo, dovendo il medico condursi a seconda della causa patologica, se conosciuta, o attenersi a saggia aspettazione se non gli è a pieno palese. Nella dubbiezza in principio di sintomi gastrici, si purghino le prime vie: col salasso e col sanguisugio si minori la pletora, serbando tuttavia moderazione, onde il maniaco troppo indebolito non precipiti nella demenza (1). Quindi i bagni tiepidi e prolungati a due, tre e quattro ore, ripetute le due e le tre fiate nella giornata ad ogni rinnovellarsi del delirio e del furore, unitamente alle applicazioni diacciate alla testa, e quando ai sintomi manchi la loro violenza, sia libero all'ammalato di gioire della libertà e di un più lauto nutrimento. Abbisi cura di favorire in pari tempo le crisi e di cogliere i lucidi intervalli a prodigare le più tenere testimonianze. Infine ristabilita la calma e rientrati nella coscienza di sè, tornerà vantaggioso il rimuoverli dal luogo del loro delirio, rallegrandoli di subbietti novelli, di esercizj e di un regime corroborante.

Nella manìa intermittente i chinacei furono trovati tal fiata di qualche utilità.

Se conseguenza è la manìa della soppressione del latte, de' mestrui, delle emorroidi, della retrocessione

---

(1) *L'autore circondato di tanta luce ippocratica, non intralascia alcuna occasione di ricordare ai medici, quanto sia ruinoso il metodo curativo soverchiamente debilitante, causa sì frequente del trapasso alla demenza incurabile.*

di erpeti o di ulceri, si richiamino gli scoli primieri o altro che li imiti: se effetto essa è di elmintiasi corrispondano i drastici: gli amari coi bagni tiepidi o le fredde affusioni se postuma alle febbri intermittenti o all'onanismo; e se complicata da eccitamento agli organi riproduttivi, i bagni tiepidi ancora ed i calmanti. In quei casi poi, ne' quali la manìa perseveri ostinata in onta ad ogni razionale trattamento, sarà pur lecito ricorrere al metodo perturbatore, ed anche all'empirismo, come all'oppio, alla digitale, alla moxa ed alla sommersione.

Della Demenza.

È la demenza un'affezione cerebrale, senza febbre, cronica, con affievolimento del senso, dell'intelligenza e della volontà, e con sintomi derivanti da incoerenza di idee e da difetto di morale e intellettiva spontaneità: all'uomo che ne fu colto fallisce la facoltà del percepire dovutamente gli oggetti, di comprenderne le relazioni, di compararli, farne astrazione e serbarne memoria; di qui la impossibilità di un diritto ragionamento.

Nella demenza le impressioni sono assai debili, e quindi oscure e complicate le sensazioni, o perchè immiseriti gli organi dei sensi, o perchè sprovveduti di attività que' che servono alla trasmissione, o perchè infine il cervello medesimo fu dispogliato della necessaria tenacità. Non essendo idonei i dementi all'attenzione ricevono confuse le idee, quali succedonsi l'une dall'altre diverse e senza cagioni: ripetono detti o frasi inconsiderate, e nelle loro azioni sembra obbe-

discano alle antiche abitudini o cedano a fortuite combinazioni: perdono la ricordanza non tanto delle cose passate come di quelle che poco prima hanno veduto, inteso ed operato. Esaurita l'energia del senso e della facoltà della mente, anche le passioni, i desiderj, le avversioni, l'odio e la tenerezza sono nulli o in parte annullati. Riveggono e si disgiungono dai parenti e dagli amici senza piacere e senza rammarico, nè v'ha cosa che li allegri o li commova perchè divisi da ogni speranza e da ogni memoria. Il cervello, per l'atonìa in che fu posto, non irradia sensazioni ai concetti e ai ragionamenti, non indirizza segni al giudizio, ma solo determinazioni vaghe ed incerte: tutto in essi è passivo, e perfino l'ubbidire, mancando di forza per essere indomiti; e se pure talvolta rompono nell'ira e nel furore, di leggieri ritornano a tranquillità e riposo. Gli uni discorrono qua e là di continuo, quasi solleciti di cosa che non mai ponno invenire; camminano altri con pena, o la noja per mesi ed anni li danna nel medesimo posto; questi scrive, ma senza nesso e informemente; quegli parla sempre ad alta voce e con gli stessi suoni, o mormora parole male articolate, o tace di continuo. Ma vano in questi riferti pare che sarìa il numerare partitamente le stranezze di tali infelici.

A tanti disordini di senso e d'intelletto si aggiunge il pallore della faccia, gli occhi appannati e molli di lagrime, le pupille ampie, gli sguardi incerti, la fisonomia senza espressione, e il corpo ora sfinito ed ora obeso. Le funzioni della vita organica integre, i sonni lunghi e frequenti, le dejezioni facili, disciolte, o involontarie se vi sia complicanza paralitica.

Anche la demenza è acuta o cronica, semplice o complicata, continua, remittente o intermittente.

Non potrà scambiarsi coll' imbecillità o idiotismo; poichè nell' imbecille non fu giammai intendimento nè perfetto il senso che possedea il demente e che ha perduto: non vive il primo nel passato e non nel futuro, e il secondo ricorda alcune memorie: i proposti e le azioni dell' idiota partecipano dell' infanzia; quelle dell' insensato hanno l' impronta della condizione primordiale: infine la struttura meccanica esterna dai cretini li differenzia. Ciò premesso si faranno palesi la demenza e le altre specie di follìa.

Età. — L' osservazione ammaestra fuori di ogni dubbietà che dai quarant' anni in avanti è più frequente la demenza; e che di tre terzi, poco più che uno risulta in tutto il periodo che corre dalla nascita all' epoca accennata, appartenendo il resto alla vita ascendente: dai 40 ai 50 però ci si dimostra più ovvia.

Cagioni. — Alla genesi del male cooperano le fisiche e morali cagioni, e assai più nelle donne che nei maschi, più ne' ricchi che nei poveri, negli alienati più che nei sani di mente. I disordini della mestruazione, le flogosi croniche del cervello e delle meningi, le congestioni, il soverchio uso di mercurio, l' onanismo, l' epilessìa, la sifilide, i colpi alla testa, gli stravizj dietetici spettano alle cause fisiche. L' autore la vide in tale che abitava una casa di fresco costrutta; la notò in seguito a lozioni di acqua fredda sul capo, alla cessazione di un ascesso originato dal vajuolo, alla soppressione della gotta e dei dartri; e spesso la è consecutiva all' epilessìa, alla lipema-

nìa, e più ancora alla monomanìa ed alla manìa, particolarmente, come crediamo di dover sempre ripetere, dopo una cura di troppo debilitante.

Le costituzioni linfatiche, emorroidarie ed apopletiche con assai di probabilità vi predispongono; così gl' individui di affievolimento primitivo, di carattere timido, irresoluto, a lungo repressi, e poveri di spirito trovansi in condizioni sfavorevoli.

Varietà e complicazioni della demenza. — Rara si è la demenza acuta e più comune la continua, che non la intermittente. In più che la metà si appalesano sintomi di paralisi o di scorbuto, forse a motivo delle qualità igieniche di quasi tutti gli ospizi monocomiali mal convenienti a questi sventurati.

Malattie per le quali muojono i dementi e risultati cadaverici. — La metà di loro cui la demenza intrattiene vi perdono la vita, per cui maggiore si è la mortalità, che non nei melanconici e nei maniaci. In generale le malattie che conducono all' ultimo fine i dementi, si noverano fra le lesioni organiche che non tra le flemmassìe. L' autopsia ne discopre talvolta le dimensioni, le forme e le disposizioni del cranio irregolari: la dura madre o ingrossata, o aderente, o rivestita in corrispondenza alla massa cerebrale di una spalmatura sanguinea: l' aracnoide e la pia madre più dense, o insinuate di cruore e di siero: spandimenti alla base o nei ventricoli: cartilaginee o inossate le arterie del cerebro in ispecie nella demenza senile: ampliate le vene e riboccanti di sangue: atrofiche le circonvoluzioni, spostate le une dalle altre, poco profonde, appianate, compresse, picciole singolarmente alla regione frontale; e non è raro che

depressa o quasi distrutta una porzione sia poi sostituita da siero. La sostanza corticale rossa o gialliccia, inspessita, appigliata alle membrane, ove si abbia complicanza paralitica. Mutato il colore della sostanza bianca, la quale si fa più consistente e rivela le traccie di antiche affezioni, di cisti, di suggellamenti sanguigni od altro. Costantemente havvi aderenza alle membrane che vestono i ventricoli laterali; i plessi coroidei sono ora sparsi di sangue, ora scolorati, di volume vario, gremiti di cisti e di idatidi; la glandula pineale avente alcun minuzzolo ossificato: l'autore la riscontrò una volta sì picciola da imitare il capo di un ago, e in un'altra ispezione gli parve che al tutto mancasse. Si rinvengono spesso tubercoli a' polmoni, ipertrofia di cuore, ossificazioni all'aorta e molti altri sconcerti del condotto alimentare, nondimeno quasi sempre secondarj. Da questi generali risultamenti adunque si cava che le lesioni cerebrali sono ben più frequenti nella demenza, di quel che nell'altre specie di follìa. Ma ad ogni modo le aperture cadaveriche, le quali rischiararono tanta parte della medicina, non danno bastevoli deduzioni a certificarne della sede e della causa immediata del delirio nella demenza: in questa malattia però tutto indica la compressione encefalica: inoltre tutte le organiche alterazioni appartengono meno al vaneggiamento che alle complicanze (1).

---

(1) *Udimmo ad alcuni medici fisiologi domandare perchè l'autore non abbia pur fatto cenno del sistema di* Gall *in tanta sua opportunità: noi crediamo*

Prima varietà. — Demenza acuta. — Questa varietà sussegue a traviamenti di regime, ad una febbre, ad un' emorragia, ad una metastasi, alla soppressione di uno scolo abituale e infine ad una cura debilitante. Istantaneo è il suo modo d' assalire, non lede i movimenti e guarisce di leggieri per una dieta affortificativa: quindi la giovano in pari tempo le frizioni, gli esercizj del corpo, i bagni, la china, il muschio: così pure risana tornando le soppresse evacuazioni e le sospese malattie, come anche al sopravvenire di acuta manìa, la quale allora è critica.

Seconda varietà. — Demenza cronica. — Viene questa originata dall' onanismo, da sregolatezze, da lunghi e diuturni studj e conseguita l' ipocondria, la lipemanìa, la manìa, l' epilessìa e l' apoplessia; ma assai raramente giugne a guarigione. La demenza che succede alla monomanìa ed alla manìa serba in sè alcuna traccia del delirio primitivo, per cui v' hanno persone che si agitano di tempo in tempo di un cotale eccitamento: irremediabile è quello che succede all' apoplessia, e fugace se da ubbriachezza prodotta. Nella demenza cronica si consigliano i vescicanti, il setone, la moxa, il fuoco, le frizioni irritanti, i bagni di mare, l' elettricità, ma con assai poca speranza di lieto successo.

Terza varietà. — Demenza senile. — Succede all' età e si matura lentamente. Ha principio da inde-

---

di avvisare nel silenzio di quel sì sottile osservatore piuttosto la disapprovazione, che il solo dubbio, alle dottrine ed alle proposizioni frenologiche.

bolimento della memoria e in particolare delle recenti impressioni : fiacche tornano le sensazioni ; l'attenzione e la volontà incerte e quindi impossibili. Avviene eziandio che la demenza senile si avvivi nel suo principiare di un generale eccitamento più o meno duraturo, o ben anco di un esaltamento in alcuna funzione, vigendo in sì energici ed insoliti modi da eludere l' infermo e chi lo circonda : acquistano gli uni grande suscettività, in altri ribollono i desiderj di Venere già da tempo sopiti, o inclinazioni contrarie alle consuete abitudini. Da tale eccitamento alla demenza n'è rapidissimo il trapasso, specialmente trovando il vecchiardo opposizione ai concetti desiderj : non si confonda pertanto questa condizione colla manìa della matura età che travaglia quelli di forte costituzione. — L' aria della campagna, gli esercizj moderati e un regime tonico, valgono in qualche modo a procrastinarne l' ultimo fine.

Varietà complicate. — Corre la demenza ad una colla lipemanìa, colla manìa, coll' epilessìa, collo scorbuto e più che mai colla paralisi : allora è rubella ad ogni metodo curativo. Questa paralisi indica spesso una cronica infiammazione delle meningi, nè corrisponde a quella consecutiva a cerebrali emorragie, a cancri, a tubercoli, o a sostanziale rammollimento. A qualunque specie di follìa si aggiunga, appresentasi ora coi primi sintomi di essa, ed ora le va dietro, parziale in pria e sempre progressiva, finchè tutta annichilisce l'intelligenza, sfacendo in breve ogni più robusta costituzione.

Affligge la paralisi più gli uomini che le donne, e

in particolare se v' abbiano preceduti eccessi di Venere, di bevande alcooliche, di mercurio, di studj, di regime; e ciò ne dà ragione di tale differenza, siccome del maggior numero de' paralitici fra i ricchi (tanto più se da monomanìa ambiziosa posseduti), di quello che fra i poveri. Meno si germina al mezzodì della Francia che al nord, ed è più rara ancora in Italia e ne' climi caldi.

La manìa e la monomanìa investigate ne' loro primordj, se veggansi congiunte a' lievi sintomi di paralisi, ti daranno pronostico di consecutiva demenza e non tardamente di morte inevitabile. Allora si attenua negli ammalati l'energia di attenzione, la forza di associare le idee, la potenza di volere, la tenacità del proposito, la fermezza di opposizione; si agitano ed incollerano, ma ubbidienti prestansi ad opere, che accennano la debolezza delle funzioni cerebrali. Accade taluna fiata che nella paralisi con delirio esclusivo, con monomanìa d'orgoglio e d'ambizione, cessi il vaneggiamento e persista la paralisi.

Gli alienati paralitici divorano con eccessiva ingordigia, o sono talvolta impotenti alla deglutizione, travagliati da stitichezza e da ritenzione di urine, ma più spesso da incontinenza, così anco per intero sfinimento di forze di leggieri precipitano al suolo.

Dell' Idiotismo.

L'idiotìa (da ἰδίος, *privatus, solitarius*, ciò che significa la condizione di un uomo privo della ragione ed isolato nel mondo) non è una malattia, ma sì veramente quello stato, in cui le facoltà della mente

non si appalesarono giammai, o non si svolsero a sufficienza per educarsi alle scienze elementari. La fatuità s'ingenera colla vita, o in quella età che precede lo sviluppo delle potenze intellettive e di affezione, tale restandosi fino alla morte. Tutto dà segno di una organizzazione incompleta o inceppata ne' suoi progressi, e alla sezione del cranio, quasi sempre s'incontrano vizj strumentali.

Vivono individui però privi apparentemente del senso e dell'intelligenza, muti di idee, di parole e di moto, che rimangono ove ti piaccia locarli, cui è pur duopo vestire e alimentare, e che tuttavia non sono idioti: il terrore od altri patemi violenti hanno tanta efficacia, ma le facoltà della mente operano con vigore, comunque ingannevoli le forme esteriori.

Dall'uomo situato nel grado più vile della vita intellettiva e sociale fino all'idiota havvi infinita disgiunzione. Nullameno studiandone i fatti si può fissare una doppia classe: degli imbecilli e de' veri idioti. Più o meno elaborata è la organizzazione dei primi, poco sviluppate le facoltà senzienti e le mentali; accolgono tuttavia sensazioni, concepiscono idee, ed hanno, sebbene in angusti modi, memorie, affezioni e passioni; per cui sentono, pensano e parlano, piegandosi ancora ad alcuna educazione. Nei secondi la fisica struttura è al tutto incompleta, quasi nullo il senso l' attenzione e la memoria, ristrettissime le loro idee, istintive le passioni, non si esprimono che per gesti, monosillabi o grida, nè la ragione è di scorta a' loro operamenti riproducentisi per abitudine o imitazione.

Prima specie. Imbecillità. — Sono gl' imbecilli in

generale ben conformati o segnati di poche anomalie; forniti di imperfette facoltà non si elevano tant' oltre, nè a mo' degli altri uomini usano del proprio intendimento; incapaci all' attenzione, li commovono fuggevoli e debili sentimenti; poco attiva e malferma è la memoria, inerte la volontà, e quantunque atti ad associare e paragonare è a loro impossibile lo innalzarsi a nozioni generali ed astratte: parlano, e se taluno è pur muto, colla fisonomia e co' gesti comunica i pensieri, i desiderj e i suoi bisogni: imparano, ma sempre a mezzo, vivono nelle loro case come stranieri o pargoleggiano quasi fanciulli. Ora perdono i parenti senza rammarico, ed ora si affezionano caramente, ma non di durevole amore; solleciti li vedi persino dell' unione del sesso: integra procede la vita di nutrizione.

Gl' imbecilli non valgono per sè, nulla producono, ed ogni movimento intellettivo e morale viene promosso da impulsi estrani: vogliono e disvogliono, non sanno continuare un discorso, non compire un divisamento: inscienti, attristansi del bene e si allegrano nei mali: ascoltano senza comprendere è di rado stanno in armonia con quello che pensano e dicono: maligni, mentitori, accattabrighe, irascibili, inerti, sono nondimeno facili agli altrui consigli e servizievoli. Poveri altri di sentimenti, di idee e di memorie, amano le persone che li avvicinano e sono riconoscenti, ma in pari tempo collerici, dediti al furto, ostinati: si riscuotono alla presenza di bella donna, fan turpitudini di loro mani e prestansi ad una misurata educazione: le consuetudini e l' imitazione imprimono nella loro maniera di vivere un cotal ordine che invano si ri-

ferirebbe al ragionamento. Infine vegetano imbecilli, la cui intelligenza è capace di uno sviluppo parziale, e che profittano in alcuni argomenti, giacendosi inettissimi per tutto il rimanente: apprendono il leggere e lo scrivere, o la pratica d'uno strumento senza venirne giammai in perfezione. L'innocuità, le foggie giocose, e la gajezza di alcuno li fe' ammettere un tempo al fianco dei grandi e dei re per distrarli da cure più gravi (!!!)

In generale gl' imbecilli sono timidi, paurosi e obbedienti, qualità vagheggiate troppo di sovente dai malfattori, i quali chiamano costoro a ministri di loro scelleraggini.

Seconda specie. Idiotìa. — Ecco gli ultimi termini della umana degradazione: qui le potestà della mente son quasi nulle, non perchè distrutte, ma solo perchè non furono mai: la deficienza d'intendimento e di senso risponde di frequente ai vizj di costruzione; l'istinto è il potere dominante, manca la parola e appena per eccezione v'ha qualche naturale attitudine.

Agli idioti tocca in sorte eziandio la rachitide, la scrofola, la epilessìa, la paralisi; voluminosa o angusta di troppo è la loro testa, male conformata, l'occipite appianato o manchevole in proporzione alla faccia: la fisonomia deforme, la fronte breve, picciola, quasi acuminata, fuggente all'indietro, protuberante più a destra che a sinistra; gli occhi convulsi, loschi, ineguali, grossolane le labbra, la bocca ampia, dalla quale sprizza la scialiva, fungose le gengive e intarlati i denti. Privi dell' udito e della favella, comprendono malamente o articolano con dif-

ficoltà; ora orbati della visione di un occhio od anche perfettamente ciechi; non distinguono le qualità sapide ed odorifere delle sostanze, perlochè senza ribrezzo si avvolgono nelle sozzure, o divorano tutto che sia di più ributtante e meno che mangiereccio. Il tatto anzi che rettificare gli altri sensi o in qualche modo sostituirli, esso pure non è giudice sicuro. Le estremità superiori d'ineguale lunghezza, contratte, atrofiche, deformi le mani e callose. Gl'idioti tendono incertamente le braccia e le mani, come fossero in convulsione, camminano ondeggiando senza uno scopo, e cadono con facilità, oppure ostinatamente si accovacciano nel medesimo sito. Così diviso l'idiota per il difetto dei sensi dal mondo esteriore, incapace in tutto all'attenzione, non prestasi a nessuna utile disciplina. Ciò non ostante le funzioni digerenti si compiono, e talvolta la fame è vorace, però alla sola vista dei cibi: nelle donne regolare ed abbondante corre la mestruazione: involontarie si fanno le secrezioni, deponendole ovunque senza vergogna. L'istinto è guida di questi infelici, il quale unico sussidio manca pure talvolta, a segno di essere minori ai bruti, stremi del sentimento della propria esistenza, di dolori, di piaceri, di odio e di amore, mostri abortiti, dannati alla morte se la carità non li protegge. In tanto deperimento intellettivo e morale fa pur meraviglia come molti fra gl'idioti sappiano modulare alla loro foggia e ritenere alcune armonie. Non dissimili da meccanici ordigni, ripetono sempre i medesimi moti, tenendo l'abitudine il luogo dell'intelligenza; ed altri impassibili a tutto, sembra non abbino accorgimento nè di caldo, nè di gelo, nè di altri fi-

sici dolori: i più sono dediti alla manusturbazione e vi si abbandonano ostinatamente e senza pudore.

Da quanto si è fino qui ragionato se ne ritraggono le seguenti proposizioni:

Gl' idioti offrono infinite varietà per ciò che risguarda il senso e la sufficienza intellettiva e morale.

Alcuni hanno attitudini e pensamenti; quasi tutti e perfino i muti della loquela, modulano e rimembrano armonie.

Quantunque non sia diretta e costante la proporzione tra i vizj organici, e i gradi diversi di sentimento e d'intelligenza degli idioti, è forza nondimeno convenire che quanto più notabili sono le deformità più manifesti eziandio appajono i disordini del senso e dell'intelletto.

Le teste più piccole spettano agli infimi fra gli idioti.

La disciplina tutta d'imitazione e ristretta ai primi bisogni della vita istintiva non è segno bastevole a distinguere le principali varietà dell'idiotìa, checchè ne dica il dott. *R. Voisin* (1), ma piuttosto la parola.

Nel primo grado della imbecillità le voci escono libere e facili, meno però nel secondo.

Nel primo dell' idiotìa sopperiscono i moti o le

---

(1) *Application de la physiologie du cerveau à l'étude des enfans qui nécessitent une éducation spéciale. Paris*, 1830, *in* 8.°.

frasi assai brevi: nel secondo i monosillabi o le grida: nel terzo tutto è privazione.

Le cagioni dell'idiotìa quasi sempre locali e fisiche intristiscono ogni sviluppo degli organi, rendendoli inefficaci alle manifestazioni intellettive. Appartengono alle predisponenti le influenze telluriche e atmosferiche, i diportamenti delle madri, alcune situazioni favorevoli alla scrofola, ed i paesi montani, siccome la Scozia e la Norvegia. Si annoverano più idioti nelle campagne, che non nelle città, nè è rado contarne più che uno nella stessa famiglia o anche frammisti ad alienati. Copiose ne sono le cause occasionali, fra le quali i forti patemi tollerati dalla madre in tempo di gestazione, che vanno a reagire sull'infante, le violenze praticate nel parto, i colpi alla testa, le convulsioni, l'idro-cefalo acuto o cronico e le encefaliti.

Se gli effetti di queste cagioni si mettono innanzi nel nascere del bambino, havvi l' idiotìa innata, e allora tutto ti annuncia l'inceppata evoluzione del corpo e della mente: altra fiata a rincontro viene a luce in florida salute e progredisce nelle sue facoltà, sospendendosi poscia in un tratto per note o sconosciute cagioni.

Quanto alle indagini ed agli studj condotti sulle teste, si decide l'autore alle seguenti conclusioni:

1.° Che la circonferenza misurata nelle femmine donate del lume di ragione e in quelle alienate, imbecilli e idiote minora proporzionatamente più si discende agl'infimi gradi.

2.° Che la curva fronto-occipitale della donna sana in confronto all'alienata si accorcia notabilmente, e

non dall'alienata all'imbecille, e che da questa all'idiota perde sei millimetri.

3.° Che il diametro fronto-occipitale non differisce tra la donna ordinaria e l'alienata: varia di sei millimetri all'opposto tra l'alienata e l'idiota; e che infine è assai grande la differenza nell'ultimo stadio dell'idiotìa.

4.° Che il diametro bi-temporale è maggiore nelle alienate, nelle imbecilli e nelle idiote che non in altre.

5.° Che ponendo la somma di queste quattro misure come simbolo della massa cerebrale, ne verrebbe, che il volume di tale organo sminuendo in proporzione alla capacità intellettiva, il volume del cranio darebbe nozione di questa capacità.

Per la forma costituzionale tornano indarno le cure, ma non è inutile tuttavia il tentare di migliorarne la fortuna, dirigendo alla meglio le abitudini e le azioni di loro: così particolarmente gl'idioti reclamano le più sollecite attenzioni domestiche.

I cretini, selvaggi (*cagots*) e gli albini non sono che una varietà degli idioti.

Cretini. — Tali nomansi gl'imbecilli che abitano di solito nelle vallate e che non differiscono dagli idioti quanto alla latitudine intellettiva e morale, ma solamente per essere gozzuti e scrofolosi. Hanno breve la persona, la cute pallida, livida, floscia, aggrinzita, i muscoli rilasciati, grossolane le membra, e il ventre voluminoso. Il loro capo più spesso ampio, ora depresso ai posteriori lati e ora al vertice: i capegli fini e fulvi; gli occhi divaricati, cisposi e cacciati sotto l'orbita; gli sguardi stupidi e loschi, il

naso schiacciato, le labbra grosse, aperta a mezzo la bocca da cui cola in coppia la mucosità, pendente in fuori la lingua, la mascella inferiore allungata, enfiata la faccia, la fisonomia senza espressione, le stremità superiori per lo più ineguali, corte, edematose; il passo lento e malfermo; le funzioni digerenti perfette; sono ghiottoni, lascivi e di sordida impolitezza.

Anche del cretinismo si notano tre distinti gradi: nel primo il capo è sostenuto, animati gli sguardi, facile l' incedere, poche e incomplete le idee hanno conoscenza però delle cose usuali nella vita, del bene e del male, inetti a un ragionamento, rispondono, ma parole smorfiose e convulse: il numero che appartiene a questo primo grado è agli altri soverchiante.

Nel secondo la pelle è livida, difforme la fisonomia, il collo allungato, le carni floscie, il capo irregolare e il gozzo voluminoso; non si esprimono che per gesti o per grida, provveduti di poca sensitività, non taciono in loro nullameno i bisogni fisici e li annunciano; non si affezionano a persona, benchè usi domesticamente con essi.

Nel terzo grado i cretini sono muti, sordi o ciechi, non hanno gusto e mangiano tutto di che li presenti, non curanti di mali trattamenti, e sepolti perfino in un profondo stupore, fa d' uopo ajutarli o trasferirli.

Un bambino non è giammai cretino, ma solo lo addiviene al secondo, terzo o quarto anno di sua età: però chi vi incappa dà segni preventivi pertinenti a diffalta di sviluppo.

Il cretinismo è endemico nelle vallate dei monti, siccome lo è in alcune pianure. Si trova perciò nelle Alpi (1) nei Pirenei, nelle Asturie, in Iscozia, nei Carpazi, nella Tartaria e nelle Cordigliere. Vi sono più cretini ne' luoghi ov' è endemico il cretinismo, che non idioti nelle pianure e nelle città.

Le cagioni remote di così funesta condizione vennero avvisate negli abituri umidi e caldi delle vallate, nella influenza atmosferica, nella qualità delle acque, nel malvagio regime dietetico; e le prossime particolarmente nella informe costruzione del cranio: molto verosimile si è che le influenze a che soggiacciono i fanciulli siano produttrici del male, essendo opinione che nessuno nasca cretino, e perchè prosperano quando si possa allontanarli dai luoghi nativi, e perchè a questi tempi di civiltà e di filantropia anche il loro numero va a mano a mano diventando minore.

Albini. — Così si appellano alcuni uomini, i quali per eventualità o in seguito di una malattia ordinariamente congenita, mostrano la pelle e i capegli di un bianco latteo e rossi gli occhi là, ove corrisponderebbe il pigmento della cornea, se non ne fosse manchevole. In essi ti maraviglia un continuo dibattere delle palpebre e un contrarsi e dilatarsi delle pupille. Aborrono la luce, nè veggono distintamente se non ai crepuscoli: questo stato si fa spesso compagno della imbecillità e dell' idiotìa. Non è che gli albini siano una razza d'uomini diversa, ma nascono

---

(1) *Nel* 1812 *il numero vi ascendeva a* 3000.

per caso da parenti neri od olivastri sotto la zona torrida, con debile costituzione e inettitudine di mente. Tale infermità si ha più di frequente nei tropici che non in Europa.

Selvaggi (*cagots*). — Si diè tale denominazione a un genere d'uomini sprofondati nella miseria, perseguitati dal disprezzo, dalle ingiurie e dall'avvilimento e dispersi lungo l'Oceano dal nord al mezzogiorno della Francia. Fino dai tempi più remoti erano questi infelici sagrificati all' ignominia, infamati e maledetti, rigettati dai popoli, impediti in ogni mestiere, forzati a prestarsi primi negli incendj, o anche nei più spregievoli ufficj.

Il Parlamento di Bordeaux alla metà del secolo scorso imprese a difenderli, e in seguito quello di Tolosa li mise nei pubblici diritti, ponendoli a parte delle civili ed ecclesiastiche Società, per cui non più ebbero a differire dal rimanente degli uomini.

Ma vivono veramente selvaggi? — No certo, se vogliasi intendere un uomo dotato d'intelligenza, che trae la vita spartata, senza comunicazione ed incivilimento. Ma sonvi uomini erranti fra boschi e fra montagne o sulle riviere, privi d'ogni bene di civiltà, che appellansi selvaggi (1). Questi posseggono poche idee, e per essere intesi e comunicare i loro pensamenti e i loro desiderj usano di uno scarso linguaggio; ma in loro sono alcune sensazioni e passioni, comunque in picciolo numero, vivono in società, pa-

---

(1) *Forse ne abbiamo un esempio nei Zingari della Lombardia?*

ragonano, preveggono e vogliono. Insomma fra essi e gli altri uomini non havvi differenza, se non quella che passa fra l'ignorante e l'istrutto, fra l'assennato e l' inesperto. Cotali rinvenuti ne' boschi e mostrati nel secolo scorso alla pubblica curiosità non erano che idioti o imbecilli, abbandonati o fuggitivi, cui l' istinto della conservazione o la lor buona avventura aveano sottratti agli estremi pericoli, ed alla morte.

Qui, tacendo le minori cose, hanno termine i nostri ragionamenti, ordinati in modo, che, se male non estimiamo, si rese per essi meno necessaria l'opera originale del grande Pensatore francese. Noi non dubitiamo di proclamarlo il fondatore del codice precettivo delle affezioni intellettuali.

Altri per avventura al degno successore di *Pinel*, all' uomo che ha tutto sottoposto a lunga disamina, che si addentrò nelle più recondite latebre della scienza e le irradiò della divina luce Ippocratica, sarà che tributi in più convenienti modi parole di encomio e di gratitudine: noi vorremmo che ci fosse solo concesso di imprimere per nostra mano sopra una foglia di quel lauro, che gli adorna la fronte, queste parole: — All' autore della dottrina delle crisi, applicata alle malattie dell' intelletto, la scienza e l' umanità riconoscente.

Storia di una febbre perniciosa maniaca, seguìta da alcune considerazioni sul modo di agire del solfato di chinina, e de' rimedj in genere nell' organismo umano. Lettera del Dott. Emilio Bonetti, *Medico condotto di Chignolo, al Dottore* Giacinto Namias, *Segretario dell'Ateneo di Venezia, Membro di illustri Accademie, ecc. ecc.*

Nuova fuor d'ogni dubbio, per quanto io ne sappia, è la forma della *febbre perniciosa*, che io imprendo a narrarvi; e se realmente anche a voi, chiarissimo amico, nuova parrà la forma di essa febbre, io mi sto certo in allora che interessante e meritevole d' essere narrata ne fosse la istoria. Perchè se nulla, al dire di quel filosofo di *Blane* (1), avvi di più costante della varietà in medicina, io penso ben anco che dove la varietà si dia a vedere in casi diggià per loro natura difficili, come sarebbe appunto di quelle febbri nello scoprimento delle quali il dottissimo *Alibert* scriveva (2): *rien n'est généralment plus difficile a démêler que leur véritable caractère au milieu de leurs anomalies et de formes trompeuses qu'elles revêtent*; resti grande in chi le ha osservate il debito del notificarle alla medica repubblica. E questo mio qualsivoglia scritto vi doveva pervenire assai prima d'ora,

---

(1) *Elem. di Log. Med.*

(2) *Traité des fièvres pernicieuses intermittentes, chap. I.* (5.me *édit.*)

se non fosse accaduto che nel compilarlo mi hanno attraversata la strada cento penose vicende, che me trassero per lungo lasso di tempo fuori del consueto genere di esistenza, e mi negarono perfino il conforto di quella breve ora di studio, con che soglio io rattemprare la tristezza della mia solitudine. Ora che il cielo m' acconsente di prendere la penna in mano, tiro giù alla distesa la istoria della *Febbre perniciosa maniaca* da me osservata. E per trattenermi qualche istante di più con voi, vado innanzi a dirvi di un mio pensamento intorno al modo di agire del solfato di chinina, e de' rimedj in genere nel corpo umano. Il perchè poi io cavi profitto da questa circostanza per metter fuori idee, le quali senza il caso della *Febbre perniciosa maniaca* sarebbero venute più tardi sì, ma ad ogni modo e senza dubbiezza, in luce, voi, illustre dottore, lo vedrete ben di leggieri: chè la comparsa de' vostri *Studj terapeutici sul chinino* (1),

---

(1) *Il chiarissimo dottor* Namias *ne' fascicoli XXXI,* (*luglio e agosto*), *e XXXII,* (*settembre ed ottobre*) 1839, *del Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica da esso diretto, ha pubblicati gli studj terapeutici di cui è parola in questa lettera. All' appoggio della più robusta filosofia, della osservazione veramente ippocratica, e coi fatti più solenni alla mano ha dimostrato le seguenti tesi:*

1.° *Nelle malattie periodiche sanabili colla corteccia peruviana o i suoi alcaloidi, i caratteri patognomonici sono l' intermittenza e la periodicità, non la*

m'è andata talmente a genio, e talmente a genio mi vanno e l'incontro che essi studj ottengono e la con-

---

febbre, che manca in molte specie non meno obbedienti alla virtù di tali rimedj.

2.° *L'analisi delle cause, de' sintomi e della cura di così fatti malori convince nè l'iperstenia, nè veruna maniera di flogosi poterne essere la vera patologica condizione.*

3.° *Pare anzi che nel maggior numero de' casi i mali periodici si sviluppino sotto l'influenza di cagioni debilitanti. Tuttavia non possono attribuirsi a pura debolezza o ipostenia, ma costituiscono una speciale classe contrassegnata dai sopraddetti fenomeni, la cui natura è arcana come lo sono altre infermità.*

4.° *Il solfato di chinina come gli altri sali di questa base, la cinconina e la corteccia peruviana meritano il nome di accessifugi o antiperiodici, volendo indicarne la più cospicua virtù. Con ciò niuno crede spiegare il loro modo di azione, tutto specifico ed occulto siccome è occulta la natura del male che vincono.*

5.° *Per moderare l'energia degli accessi si uniscono talvolta agli specifici i più forti eccitanti se fosse d'uopo sorreggere gagliardamente le forze vitali, ovvero le sottrazioni di sangue se il troppo afflusso di questo bisognasse moderare in qualche organo durante il parossismo; ma gli antiperiodici sono sempre l'unico mezzo per impedirne la ricomparsa.*

6.° *Parimente il solfato di chinina prescritto a moderata dose una volta per settimana impedisce le re-*

vinzione che portano nelle menti fra i nostri, da non potermene più su di questo argomento stare in si-

---

cidive de' morbi periodici, quando non si trascuri di combattere gli altri elementi morbosi, se gl' infermi non porgessero indizio.

7.° *I morbi periodici, di qualunque forma e da qualunque causa procedano, o vengono guariti dal solfato di chinina, o depongono la propria forma e ne assumono una più mite.*

8.° *Sono anche in ciò alcune eccezioni, le quali si mostrano più frequenti se le malattie periodiche vengono generate da altre che turbano permanentemente la salute dell' infermo.*

9.° *Perciò giova, se gli accessi non sono gravi e tali da minacciare la vita, togliere ogni complicazione, debellare massimamente le infiammazioni cui i morbi periodici possono associarsi innanzi di attaccare questi col solfato di chinina. Osservava con moltissima giustezza il chiar.* Liberali, *non convenir generalmente tale rimedio nelle febbri di primavera che sono iperstenico-irritative.*

10.° *Che il solfato di chinina unisce all' antiperiodica una virtù eccitante lo dimostrano le osservazioni sull'uomo sano e ammalato, i danni che provennero alla salute degl' infermi dalla sua incongrua applicazione o dall'enormità delle dosi, e i mezzi che a riparare tali nocumenti furono praticati.*

11.° *Il suo uso nelle legittime infiammazioni non può che accrescerne l'intensità e rendere necessario un maggior numero di salassi, coi quali sono costretti*

lenzio. Abbiano poi, o non abbiano le mie vedute relazione colle vostre, voi vi persuaderete ch'io ve le espongo in tributo di stima, e quali si espongono ad uomini di giusto intendimento e di autorità scientifica, opinioni intorno il valore delle quali interessa di raccogliere l'imparziale giudizio dei dotti. —

Luigi Ardemagni, di Chignolo, contadino, d'anni 50, di robusto fisico, sanguigno, non ricordevole di aver patita infermità di sorta, svegliavasi sul far del giorno 16 settembre 1839 lagnandosi di freddo, poi ad un tratto impazziva. Irti i capelli, spalancati gli occhi e minacciosi, balzava dal letto gridando a piena gola: *Sancta Maria mater Dei*, avventavasi contro la moglie ed il fratello, e contro l'altre persone che gli si facevano incontro. Dibattevasi come fanno i forsennati, e vinto dal numero e dalle forze congiunte degli accorrenti fu posto sul letto ed assicuratovi. Mi si sollecitò perchè io lo vedessi: teneva il capo appiattato sotto le coltri, e richiesto lo sporgeva gridando con voce da energumeno: *Sancta Maria mater Dei:* fredda e secca era la cute; lento e come apiretico il polso. Niuna causa che dar potesse ragione di sì improvvisa manìa; niuna disposizione a questo genere d'infermità nell'Ardemagni. Solo mi si

---

di alternarlo coloro che lo prescrivono quale antiflogistico.

12.° *I tisici non possono ricavarne, eccetto qualche speciale circostanza, veruna utilità; e io credo che le alte dosi nelle quali fu pôrto abbiano affrettata l'infausta terminazione della loro malattia.*

narrava che alcune notti prima le avesse passate dormendo frammezzo a risaje, senza però che prima d'ora gliene fosse pervenuto alcun danno. In mezzo a tanta ignoranza di cagioni, e nella impossibilità di raccogliere per la parte psichica dell' infermo alcun dato che servir potesse in qualche modo di lume intorno la sede e la natura della grave malattia, di che presentemente travagliava, stando alla robusta tempra e sanguigna dell' ammalato, ed al repentino e violento disordine delle facoltà intellettuali, corse ovvia la prescrizione di una generale sanguigna, e la somministrazione del tartaro stibiato. A mala pena il chirurgo potè eseguire la flebotomia, perchè l'Ardemagni sebbene trattenuto da funi e da braccia, convelleva ancora gli arti in un sorprendente modo: a grandissima fatica poterono i parenti obbligarlo a trangugiare la soluzione stibiata. Quest'ultima produsse ben tosto vomito di materie dapprima verdastre, biliformi, poi di sostanze mucose naturali, e fu d'uopo arrestare l'uso del farmaco, perchè lo stomaco essendo vuoto, troppo molesti riescivano gli inani conati del recere: il sangue si mostrò in istato naturale. Continuarono le cose di questo passo fino al mezzodì, quando i polsi cominciarono a concitarsi, accrebbero di forza e di frequenza, e due ore dopo la cute si fe' umida, conobbe il malato alcuno de' circostanti, e mi salutò per nome allorchè mi feci a rivederlo presso di quell'ora. Meno atteggiato al furore avea l'aspetto; acceso mostrava il volto, e la superficie intera del corpo ricoprivasi di profuso sudore: passava urine scarse bensì, ma laterizie e rosse; espandevansi in larga onda e molle i polsi. Niuna molestia accusava al capo

l'infermo, però sussisteva tuttora leggier grado di stupore, e l'ammalato, quasi per comprenderne il senso ripeteva fra sè stesso le domande che gli erano mosse, poi la risposta era tarda, molte volte tronca. L'Ardemagni ricordava soltanto del suo malore, che nell'atto dello svegliarsi il mattino provato aveva sensazione di freddo intensissimo; che smarritagli ad un tempo era la ragione, e che non sapeva indicare qual cosa fosse di lui da quell'ora in poi avvenuto. Finivano i sudori a sera avanzata; finiva la febbre, e finiva ad un tempo ogni altro sintomo morboso, talchè il malato meno del trovarsi grandemente impoverito delle forze dichiarava di sentirsi libero da tutte infermità. Fu allora che ponendo attenzione al modo di decorso di questa manìa, all'accompagnarsi che essa fece ad una febbre di accesso, cominciando, crescendo e cessando colla stessa, si stabilì nell'animo mio il convincimento, che di malattia accessionale larvata appunto si trattasse; nel quale avviso anche per la via della eliminazione io aveva fondati argomenti per rinfrancarmi. E infatti se la manìa fosse proceduta da tutt'altra alterazione, perchè venir via ad un tratto senza predisposizione, senza segni precursori, perchè limitarsene il decorso a sì breve ora, perchè consociarsi ad un parossismo di febbre intermittente, perchè coll'estinguersi di questa non lasciare più traccia di sè? Perchè quel vomito sì pronto e pertinace per pochissima dose di tartaro stibiato all'incontro di quanto suole ne' maniaci accadere? Chè nella manìa gli infermi sopportano impunemente dosi elevatissime di tartaro stibiato; non già per legge di capacità morbosa, ma per il disturbato esercizio della

sensibilità, in forza della quale ponno ben anco i maniaci reggere nudi senza nocumento di sorta in mezzo ai ghiacci, e ripetutamente ferirsi non che lacerarsi le carni senza mandare un gemito solo: nè d'altronde la manìa è affezione che proceda ogni volta da lavoro flogistico; spesse fiate invece si lega a condizione opposta. Che se poi si voglia immaginare dipendesse piuttosto una tale manìa da disordini d'altre cavità, che non da quella del capo, all' appoggio degli insegnamenti di *Pinel* (1), « *la nature des affections propres à donner naissance à la manie périodique, et les affinités de cette maladie avec la mélancholie et l'hypocondrie, doivent faire présumer que le siège primitif en est presque toujours dans la région épigastrique, et que c'est de ce centre que se propagent, comme par une espèce d'irradiation, les accès de la manie;* » io dirò bene essere anche mia una tale opinione, ma dirò altresì che nel caso dell'Ardemagni, se la cagione in forza della quale si consociò nel parossismo della febbre il sintomo, la larva della manìa vogliasi ritenere originata nell' addome, però saranno e febbre e manìa figlie di una stessa organica mutazione. E se la febbre che salta in scena col freddo, decorre col caldo e finisce coi sudori nello spazio delle quindici alle dieciotto ore invita ben tosto sospetto d'intermittenza; intermittente pure apparirà la stessa manìa che totalmente al febbrile accesso si lega, e saranno e febbre e manìa nello stesso modo e per gli stessi mezzi curabili. Dietro la quale analisi

---

(1) *Nosographie médic.*

ed all'appoggio dell'aforismo dell'*Hufeland*: « *se qualche cosa è necessaria, opera tosto* », prescrissi sull'atto ventiquattro grani di solfato di chinina, che l'Ardemagni consumò dalle otto ore della stessa sera venendo alle due dopo mezzanotte. A cinque ore del mattino insorgeva di nuovo freddo febbrile, cui succedeva coma; ma amendue questi fenomeni dileguavansi nel breve periodo di un'ora, e non restava più che un semplice accesso febbrile il quale percorrendo regolarmente i suoi periodi finiva a sera. Somministrai all'Ardemagni altri dieciotto grani di solfato di chinina, e più non apparvero nè manìa, nè coma, nè febbre: ed in oggi che sono li 15 febbrajo, l'Ardemagni gode tuttora della più florida salute. Così adunque lo stesso risultato della cura prova anche *a posteriori* la giustezza della diagnosi di una *febbre larvata maniaca*. La qual forma di febbre a me pare differire dalla *delirante* descritta dal *Torti*. Ecco il caso riferito da questo insigne maestro: *Faber murarius, nomine Petrus Arlottus, patiebatur tertianam duplicem per subingressum paroxysmorum continuam, eamque intensissimam. Huic nullum erat valde formidandum peculiare symptoma præter delirium aliquid, cum remittente tamen febre evanescens. Tanta nihilominus erat febris intensio, ut de genere ardentium ea videretur, omniaque symptomata febrilia, sitis videlicet, linguæ siccitas, jactatio, præcordiorum æstus, urinarum paucitas ac flammeus color, vigiliæ contumax et similia*, ecc. (1). Perchè fra delirio e

(1) *Therapeuticæ specialis ad febres period. pernic. Cap. IV, lib. IV.*

manìa pare a me che debbasi notare una differenza grandissima, sembrando il primo essere più costituito dall'esaltamento delle mentali facoltà, non già da un vero scomponimento d'idee come occorre nella seconda. D'altra parte il delirio è sempre accompagnato da febbre talmente intensa, che come accenna il *Torti*, *de genere ardentium ea videretur;* quando a luogo di essa nell'Ardemagni occorrevano invece a rimarcare la cute fredda ed i polsi lenti, e come apiretici, e quali appunto ne' maniaci si presentano. Nè questo sintomo del delirio è così infrequente che meriti speciale attenzione tutte volte che accade; perchè a tutti i medici occorre frequentemente di vederlo in infermi di dilicata tempra, ne' quali il cervello ed i nervi mostransi facilmente e con forza impressionevoli; ed in cui ogni insulto febbrile, sia poi effimero, sia continuato trae sempre con sè l'esaltamento delle facoltà cerebrali. Non era maniaca la forma descritta dall'*Alibert* sotto il capo della *fièvre ataxique intermittente délirante* (1): noi crediamo, egli dice, che si possa così chiamare questa varietà, in cui si osserva un delirio che ne costituisce il precipuo sintomo, e che segue con una specie di regolarità l'ingresso, l'aumento, e la declinazione dei parossismi. Cita lo stesso il caso di una vecchia ricoverata in una delle sale della Salpêtrière, nella quale ogni accesso di una febbre che prese il tipo di terzana fu manifestamente caratterizzato da turbamento di funzioni intellettuali; ed un altro ne ricorda comunicatogli dal dott. *Lan-*

---

(1) *Op. cit.*

dré, che si approssima a quello da esso lui narrato, senza per altro prendersi cura di dare una descrizione nè dell'uno nè dell'altro, per la quale poter sospettare che si trattasse di febbri veramente maniache. Anzi, parlando in seguito di altri due casi osservati da *Pinel*, si limita a dire della lesione della memoria, della debolezza del polso nel principio dell'accesso, della rilasciatezza dello sfintere della vescica, per lo che involontaria evacuazione delle orine, degli sforzi continui degli infermi per uscire dal letto; ma qui il parossismo finiva senza sudori, e con una specie di sopore. Epperò marcata è la differenza che passa fra questi ed il nostro esempio di *larvata maniaca*; perchè dove conveniente si voglia ritenere la denominazione dal *Torti* e dall'*Alibert* accordata di *delirante* alla loro febbre, niuno vi sarà che non ammetta non potersi con questo vocabolo esprimere la forma della larvata da noi descritta, alla quale soltanto quella di *maniaca* pertiensi. Nè punto dissimile del qui enunziato è l'avviso nostro intorno la differenza che rimarchiamo tra la *larvata maniaca* dell'Ardemagni e la *fatua* e la *frenitica* del chiar. *Puccinotti*. Quest'illustre autore nota nella prima uno stato di stupidità, accompagnato da prostrazione di forze, e da pallidume mortale senza febbre, che si va sempre più rendendo grave, quanto più si porta innanzi; e la seconda si risolve poi nella *delirante* del *Torti* e dell'*Alibert*. Conchiudiamo ora dunque, che per quello ch'io mi conosco, la *febbre larvata maniaca* non fu mai finora da alcuno descritta e che perciò la stravagante forma, sotto la quale essa si presentò meritava che di essa fosse fatto un cenno. Io non entrerò ora a

parlare della causa prossima delle intermittenti e semplici e larvate: ma starò pago della nozione, che le febbri di accesso prodotte dalla impressione del miasma delle paludi vengono in scena ogni volta, che la morbifica potenza trasportata o per la via del sangue, come pare più probabile, o per qualsivoglia altra, eserciti sua azione in qualche parte del sistema nervoso ganglionico. Forse dal numero, e dalla qualità de' ganglii e filamenti male impressionati dipende la gravezza di esse febbri intermittenti; forse più ancora dal venefico grado del miasma procede la pernizie delle stesse. Comunque egli sia, appare ben certo che quando la febbre intermittente, occorra poi semplice o larvata, non trovasi legata a profonde e permanenti alterazioni organiche, ma appaja in vece svolta e mantenuta dal disturbo delle funzioni dei nervi ganglionici, è con tutta sicurezza curabile col solfato di chinina: e quanto il sommo *Borsieri* scriveva delle intermittenti in genere « *cortex peruvianus mirabili quadam virtute omnes intermittentes, dummodo primariae et legitimae sint, non vero symptomaticae aut spuriae, cito, tuto, et jucunde vincit et depellit* » io ritengo che sia applicabile tanto alle semplici che alle larvate. Può bene accadere, ed accade anzi assai spesso, che le febbri intermittenti si accompagnino nel loro decorrere a viziamenti più o meno rilevanti di visceri: nè vuolsi perciò far meraviglia, poichè lo stesso ordine di nervi che riceve la morbosa impressione del miasma, è poi quell'ordine di nervi istesso, che presiede alle funzioni della vita vegetativa; sicchè nulla di più ovvio a comprendersi come col disordinarsi le azioni de' nervi istessi, disturbate eziandio andare

ne debbano le funzioni di que' visceri, ai quali detti nervi si distribuiscono. Stando alle quali considerazioni pare a me che la questione non isvolta ancora, anzi controversa e dibattuta pur oggi col furor de' partiti intorno la soluzione del quesito, se la condizione patologica delle febbri intermittenti tenga sede in un viziamento de' visceri addominali, o de' vasi sanguigni, o se i disordini piuttosto di questi visceri abbiano a ritenersi effetti delle febbri istesse, possa facilmente essere tolta di mezzo, ogni volta sia fatto il facile riflesso essere e la febbre, e gli enunziati disordini figli di una stessa identica causa, epperciò la questione risolversi pienamente a quella *de lana caprina.* Così l'una volta sarà più appariscente il fenomeno de' parossismi febbrili al di sopra di quello delle viscerali alterazioni; altre volte prevaleranno queste a quello, e più spesso ancora cammineranno congiunti ed indivisibili. Chiunque siasi trovato ad esercitare medicina frammezzo a' luoghi paludosi, avrà raccolta tal messe di prove per convincersi della verità di una siffatta dottrina, da reputare inutile ogni ammasso di storie, che si potrebbe in conferma del qui asserito unire. A me basta che non sia perduto di vista come la prima azione morbosa esercitata dal miasma ingeneratore delle febbri intermittenti sia volta sul sistema nervoso ganglionico addominale; come quivi stiano le prime bisogne de' correggimenti, che l'arte deve procurare; come il guardare a mali febbrili e ad alterazioni viscerali sia un prender di mira gli effetti anzichè la causa. Non parlo di que' bugiardi parossismi febbrili, i quali imitando perfettamente gli accessi delle intermittenti tanto semplici che larvate, covano

poi la sede loro in organici patimenti di più pericolosa fattura, ed in visceri di alta importanza. Vidi, ed ogni medico ne avrà veduti, casi di febbri simulanti la *perniciosa algida* accompagnare profonde degenerazioni di ventricoli; vidi, e ad altri sarà pure occorso di osservare, casi di febbri simulanti le *convulsioni sincopali* esprimere il passaggio della infiammazione del parenchima del fegato all'esito della suppurazione; vidi la cronica flogosi e molto più il cancro dell'utero suscitare larve di febbri simulanti ora l'una, ora l'altra forma delle perniciose. Circostanze tutte, le quali per essere spiegate non ti pongono in grave imbarazzo ogni volta tu pensi, che, come nel perturbamento delle funzioni de' nervi ganglionici può e deve andarne alterato l'ordine fisiologico di que' visceri, cui per dirigere appunto quest'ordine diramansi i nervi istessi; così del pari nel grave viziamento d'ogni altro tessuto, il quale tenga sua parte nella composizione di essi visceri, provare ne debbono insulto anche i nervi che vi si trovano per entro: insulto che verrà infatti ad essere espresso sotto le ordinarie forme che sogliono assumere i disordini del sistema de' nervi ganglionici, l'intermittenza, cioè, e le larve proprie delle sue aberrazioni. Solo che ne' casi di vere e legittime intermittenti possiede la medicina un farmaco che prontamente sana, vo' dire del solfato di chinina, il quale o inutilmente, o forse talvolta anche con manifesto danno somministreresti nelle bugiarde, e legate a profonde organiche alterazioni. Perchè nelle vere e legittime intermittenti il chinino, riordinando il modo di essere de' nervi disturbati dalla impressione di una morbifera potenza, neutralizza ben anco

quest'ultima se pure nell'individuo umano è tuttora presente; quando invece nelle febbri simulanti intermittenza, e procedenti da gravi organiche lesioni non è in potere della medicina il distruggere una causa, che per conseguenza mantener deve costanti gli effetti suoi. Il quale aspetto di cose parrà a voi pure, chiarissimo collega, che conduca di sua natura a ravvisare nel qui menzionato farmaco la specifica maniera d'agire, che si volle da molti, massime a questi ultimi tempi, fuor d'ogni ragione trascurare, non che negare, e più per correre appresso al falso idolo dal dualismo vitale, che per qualsivoglia altro motivo. Ma per verità che dove sia sola questione di forza nelle infermità di questa fragile creta indossataci, e la quale per inviolabile decreto è condannata a risolversi in polvere; fintanto che nell'azione de' rimedj che fortuna ci scorse sott'occhio per moderare le piaghe di nostra esistenza, s'avrà solo riguardo a' poteri di stimolo e di controstimolo, ci aggireremo mai sempre per entro ad un breve circolo posto in mezzo al circolo più vasto della società, la quale trae argomenti di sollazzo dalle nostre folli guerre, e ride sulle brutte magagne di che ci andiamo l'un l'altro facendo lo spione. Per lo chè griderò col *Bondioli* troppo presto, com'io soglio ripetere, rapito ai bisogni delle scienze, griderò: *l'ordine delle verità venne osservato confusamente, e coltivato poco esattamente in passato, o peggio ancora a' dì nostri, ne' quali una dottrina ricca di utili, e profondi concepimenti, ma troppo astratta e generale, incominciò dall'escludere tutte le idee sopra le differenze particolari inerenti all' azione de' medicamenti, e so-*

stenne il principio dell' uniformità dello stimolo non ammettendo che un grado diverso di eccitamento, ed una diversa misura di eccitabilità ne' varj organi. Egli è bene per lo disviamento di questo genere che si aperse la battaglia, in cui ardono pur ora valorosi campioni, sulla classificazione de' rimedj; ed io penso che fintanto non si spiegherà un vessillo neutrale di pace, sotto cui raccogliersi ed acquetarsi tutte le scuole, le forze, per quanto generose siano, anderanno invanamente perdute, in favore di cause inconcludenti e nulle, ed a danno dei veri progressi dell' arte del guarire. E voi, illustre dottore, avete fatto brillare un raggio di dolce speranza per il vessillo che in nome della languente umanità io invoco si spieghi; voi co' vostri studj terapeutici maturati col rigore di severa logica, e dettati con animo spassionato, e servo della verità soltanto; voi che con argomenti pacati e solenni cercate di ritrarre queste mediche cose dalla pericolosa china, a cui veggionsi oggi ruinosamente dai molti abbandonate, voi bandite la crociata, e n' avrete premio ed onore. A quel vostro primo studio già tenne appresso sul solfato di chinina l' importante Memoria del dott. *Pignacca*, la quale perchè robusta di filosofia e di fatti, stringe pur davvicino l' argomento, e dimostra, che *se v'ha al mondo azione stimolante e azione controstimolante, e se l'una di queste sia l'opposto di quella dell' altra, in nessuna di queste due maniere operano i chinacei a guarire le febbri intermittenti* (1). E già

(1) *Giornale delle scienze medico-chirurgiche di Pavia. Fascicolo di ottobre* 1839.

a quel primo vostro studio venne in seguito la relazione degli sperimenti che il dott. *Achille Desiderio* praticò sugli animali viventi col solfato di chinina, per i quali è mostrato che l'acetato di morfina e l'alcoole accelerano il venefizio operato da questo farmaco, venefizio che invece è ritardato ed anche guarito dall'acqua coobata di lauro-ceraso convenientemente apprestata, dal salasso, e dalla digitale; in forza di che l'egregio autore ammette, oltre ogni dubitazione, il solfato di chinina possedere azione contraria al salasso, alla digitale, all'acqua di lauro-ceraso, ed analoga invece all'alcoole ed agli oppiati (1). Ed altri lavori d'egual genere esciranno ben presto in luce, ed io predico senza timore d'inganno. Sollecitiamo anzi ardentemente la pubblicazione di un promessoci *Commentario sulle azioni delle chine*, che uno de' più distinti medici d'Italia promise non ha guari (2); chè l'ingegno dell'autore, il valore scientifico di che va provvisto, l'estesa sua pratica, e la lealtà dell'animo suo ci sono caparra dell' eccellenza del lavoro. Per siffatta guisa vedremo alla fin fine nell'arte terapeutica alle dichiarazioni di *filosofico sperimentare* corrispondere i fatti; dai fatti bene osservati vedremo venirne le deduzioni, le quali giustamente così appoggiate, *possono bensì*, al dire d'un

(1) *Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapia. Fascicolo XXXIII, novembre*, 1839.

(2) Sormani; *Note al* § 37 *del Trattato delle febbri biliose del* Meli.

illustre fisiologo, *acquistare maggior precisione, ed essere più estesamente applicati, ma non mai essere contraddetti da nuovi fatti, e da nuovi progressi della scienza, come succede di tutte le dottrine inconsideratamente emesse, che di anno in anno cambiano totalmente d' aspetto.*

Il solfato di chinina guarisce le febbri intermittenti correggendo i disordini dal miasma produttore di esse febbri indotti nel sistema de' nervi ganglionici, contro i quali disordini muove così specificamente la sua azione, come specificamente il mercurio dirige l' azione contro quelli della sifilide, l' ammoniaca contro quelli del veleno viperino, e così va innanzi dicendo. E le leggi di questa elettività d' azione siedono in quelle della sensibilità elettiva, o leggi di affinità e ripulsione vitali, da cui tutto dipende il grande mistero della vita tanto in istato fisiologico, come nel patologico; leggi in forza delle quali ciascuno degli apparati organici appropriasi dai fonti della nutrizione ciò che unicamente gli si compete, e respinge quello che agli altri è devoluto; leggi all' appoggio delle quali soltanto darai ragione della elettività della stricnina per lo spinale midollo, di quella dell'iodio per le glandole, della segale cornuta pei vasi capillari, del balsamo di copaiba per le membrane mucose, ecc., ecc. Che se la scuola del dualismo vitale si adoperò con vero accanimento per distruggere ogni credenza negli specifici, volendo con eccesso di tirannia costringere ogni farmaco a starsene o sotto la bandiera dello stimolo, o sotto l'altra del controstimolo; non è però che la ragione

umana possa soffrire di starsene a lungo in guerra coi fatti per correre ciecamente presso il fanatismo; nè il fanatismo può avere tal prepotenza da reggere più oltre un' età nel suo dominio: sicchè e per il moltiplicarsi dei fatti ben osservati, e per l' essere diggià invecchiata l' età dell' altro, giova credere che la scuola del dualismo sarà per cedere il posto. E le cose vanno per l' appunto così; anche i sistemi hanno la loro parabola a descrivere, spuntano, s'alzano e cadono: però la caduta è il moto più precipitoso che si dia a vedere in un tale fenomeno: guai quando è incominciata!

Di qualunque forma, di qualunque grado siano le febbri intermittenti causate dal miasma delle paludi, purchè siano vere e legittime, tutte guariscono ad un modo, coll' uso dello specifico, del solfato di chinina: ma l' azione specifica del solfato di chinina contro queste febbri non è di stimolo nè di controstimolo: *la china-china*, scrive quel lume splendidissimo della medicina e del secolo, di *Tommasini*, *ha un' azione di suo genere nel troncare e prevenire il ritorno di una affezione periodica intermittente, perchè cento stimoli, o controstimoli infinitamente più forti non la uguagliano* (1). Il solfato di chinina agisce riordinando il modo di essere dei nervi gangliornici alterati per la morbifera impressione contro di

(1) *Vedi l' appendice al § 72, cap. X del* Trattato sull'infiammazione, *ecc., nella raccolta completa delle opere mediche del prof.* Giacomo Tommasini *fatta in Bologna per Dall' olmo e Fiocchi. Vol. X*, 1839.

essi portata dal miasma delle paludi; *ce n'est point*, dirò coll'*Alibert* (1), *en supprimant des mouvemens trop rapides, trop faibles, ou trop inégaux qu'on parvient au but d'opérer la guérison; c'est en rectifiant ces mouvemens.* E come io considero che in due modi soltanto debbano i rimedj dispiegare la loro medicinale azione nell'organismo umano, o sul processo della innervazione in modo diretto, o specificamente sui sistemi e sugli organi, trasportati a questi per la via del sangue, così dirò ben anche che per la seconda delle avvisate maniere, pare a me che il fatto e le dimostrazioni provino agire il solfato di chinina sui nervi ganglionici nel debellare le febbri intermittenti legittime. Nel quale pensamento del diverso modo di azione, che si compete a differenti rimedj io son venuto nel considerare, che di alcune sostanze terapeutiche l'azione tien subito appresso alla loro somministrazione, talchè appena vengano a contatto colle papille nervee dello stomaco insorgono immediatamente gli effetti. Per altri farmaci invece vuolsi tempo, innanzi che ti diano a conoscere le operazioni loro; di molti de'quali già la chinina scoverse la presenza nelle orine degli individui a cui furono somministrati, come consta dalle esperienze di *Tiedmann*, *Gmelin*, e *Woelher* a riguardo dell'*iodio*; di *Mascagni*, *Brande*, *Bostock* e *Garnet* per i *carbonati alcalini*; di *Garnet* e di *Woelher* per *l'idrosolfato di potassa*; di *Wollaston*, *Home*, *Magendie*, *Marcet*, *Meyer*, *Tiedmann*, *Gme-*

---

(1) *Nouveaux élémens de thérap. et mat. médic.*

lin, *Emmert*, *Hœring*, *Werstrumb*, *Seiler* e *Ficinus* per *l'idro-proto-ferro-cianato di potassa*; di *Vogel*, *Soemmering*, *Tiedmann* e *Gmelin* per *l'idro-solfocianato di potassa*; di *Tiedmann* e *Gmelin* per il *borace*; di *Tiedmann*, *Gmelin* e *Morrichini* per *l'idroclorato di barite*; di *Woelher* per il *tartrato di nickel e di potassa*; di *Berzelius* e di *Woelher* per la *silice*; di *Reil* e di *Emmert* per *l'acido gallico*, ecc., ecc. Conciossiachè niuno certamente sarà per impugnare non potere le materie inghiottite passar nelle orine per altra via infuori di quella del sangue: nè il non rinvenire in quest' ultimo fluido istesso le sostanze suddette, che si discoprono dappoi nelle orine, indebolisce l'opinione di chi accenna al circolo una strada, la quale mettendo a tutti i penetrali dell' organismo vivente, è pur giuoco forza che per essa corrano i farmaci onde portarsi qua e là a dispiegare gli effetti loro; giacchè la scienza delle affinità coi soli mezzi di cui è in possesso fin qui non può per alcuna guisa agognare a cogliere in atto le operazioni d' una chimica tutta vitale, la quale *inceppa*, per così dire, ed involge d' una maniera affatto sconosciuta ogni particella, la quale o pei fonti della nutrizione, o per la via dell' assorbimento va a cacciarsi nel torrente della circolazione. Però un' azione prima, un mutamento qualunque, è ben necessario che si svolga per la presenza d'ogni farmaco nello stomaco; perchè se la membrana mucosa di questo viscere è provvista d' immensa copia di papille nervose, non ci sarà chi non creda dovere la sensibilità della stessa o per una guisa o per l'altra esser tratta in giuoco da ogni sostanza medicamentosa che nello stomaco abbia ingresso. Ma non

è questa l'azione così appellata *dinamica*, di che ha d'uopo la medicina per curare le infermità; è azione invece *meccanica* e *chimica*, e necessariamente collegata col fatto dell'essere la interna parete dello stomaco sommamente sensibile. Per la quale sensibilità grandissima, non è forse ardua impresa lo spiegare certi fatti di pretese straordinarie *capacità morbose* e *tolleranze di rimedj:* come anche riescirà facile il conoscere per qual motivo certi veleni adoperati ad un grado dispieghino l'azione loro *dinamica*, ad un altro invece s'intrattengano solo ad agire topicamente sul ventricolo istesso. Le leggi della sensibilità vanno rispettate nello stomaco, se questo viscere debbe prestarsi alle sue funzioni; e cade ovvio, per chiunque non è dell'intelletto cieco, il rilevare che potenze la di cui presenza va ad essere eminentemente avvertita dall'una o dall'altra delle varie parti componenti la umana fabbrica, non possono poi riescire innocente peso sui nervi sensibilissimi del ventricolo, massime se adoperate a dosi indebite. E sembra a me che i rimedj i quali operano direttamente sul processo della innervazione, operano sulla innervazione cerebro-spinale per mezzo appunto de' nervi dello stomaco, ogni volta che vi siano introdotti; quando invece ogni altro farmaco per agire abbisogna della sensibilità organica fornita dal sistema de' nervi ganglionari, la quale ne avvisi la presenza ov'è il bisogno e la possibilità. Ma di queste distinzioni ch'io tocco per ora di volo, e che a voi forse, chiarissimo amico, appariranno informi e confuse, io dirò più estesamente in un lavoro di già mezzo preparato sulla *irritazione*, il quale manderò più presto che mi fia possibile in luce. In-

tanto mi era forza l'accennarvele, per dichiarare che il solfato di chinina va posto nella classe de' rimedj i quali passando in circolazione sono avvertiti dal sistema de' nervi ganglionici, e tutto questo all'appoggio delle seguenti argomentazioni: I. per il tempo che il solfato di chinina esige a sviluppare la sua azione, sicchè molte volte non riesce ad arrestare i primi accessi di una febbre intermittente, per quanto pronta e generosa ne fosse stata la somministrazione; II. per le osservazioni di *Broussonet*, di *Quévenne*, di *Piorry* e di *Lavallée*, in forza delle quali è provato che il solfato di chinina esercita influenza sugli organi nefritici, essendosi poi anche rinvenuta la presenza dello stesso solfato nelle orine; III. pel vedere che sciolto negli acidi è assai più facilmente portato in circolo, prontissimo essendo l'assorbimento degli acidi ogni volta che colla chimica loro potenza non superino le leggi della vitalità; IV. pel non agire di questo farmaco dove non sia assorbito; V. pel ravvisare che l'azione da esso topicamente esercitata sullo stomaco è ben differente dalla terapeutica, colla quale fuga in seguito l'intermittenza. La quale ultima azione veramente topica e non *dinamica* è quella di che sospettò il dott. *Thomas Pridgin Theale*, che parlando dell'efficacia de' rimedj astringenti applicati sulle superficie infiammate, opina dello solfato di chinina questo che siegue: *je regarde l'action de la quinine comme étant analogue à celle des substances dont nous venons de parler* (1). E se l'azione locale de' rimedj

(1) *Mémoire sur le traitement tonique de l'Inflam-*

chiamati astringenti sia di stimolo o di debolezza, lo dica ognuno che ha senno; come ognuno che ha senno dirà se, considerato lo stimolare o l'irritare che fanno gli astringenti la parte su cui sono applicati, convenga o non convenga sempre ne' flogistici lavori quest' ordine de' rimedj. Chè dalla più remota antichità a noi il *crispare* equivalse sempre al *tonum reddere*, al *roborare*, e l'uno e gli altri espressero ogni volta una condizione diametralmente opposta al *relaxare:* nè in siffatto genere di cose le osservazioni dei secoli sono tali, che meritar possano impunemente una mentita. Intanto noi staremo sempre in questi nostri pensamenti finchè non ci sia con chiarezza mostrato: non curare il chinino specificamente la intermittenza: intermittenza e flogosi essere una stessa cosa: guarirsi col solo chinino infiammazioni di provata natura: curarsi col balsamo di coppaiba ritenuto controstimolo l' encefalite; potersi invece del balsamo di copaiba felicemente impiegare il solfato di chinina per la gonorrea; e l' uno e l' altro di questi farmaci potere surrogare con buon effetto la segale cornuta nell'arresto delle emorragie, ecc., ecc. Delle quali prove, che noi domandiamo, non potendo fornircene una sola i più fervidi proseliti del dualismo vitale, si mostrino più docili di quello che non seppero fin qui; ed invece di provocare vani litigi sullo stimolare e sul controstimolare de' rimedj, sull' essere o non essere la diatesi l' unica guida per la cura delle umane infermità, rav-

---

mation. V. Journal des Progres des Sciences et Inst. Méd., vol. IV.

visino ne' rimedj gli specifici modi di azione, e riconoscano che le forze seguendo la materia, come l'ombra il corpo, non alle forze fa d'uopo guardare bensì alla materia dalla quale dipendono. Le tendenze dei secoli vogliono essere rispettate: quelle del nostro spiegatesi coll' ajuto dei progressi che ogni scienza ausiliaria dell'arte del curare conta rapidi e numerosi a questi giorni, hanno impresso agli studii medici un movimento diverso da quello con che *Brown* ed il più strenuo de' suoi riformatori cercarono di dirigerli per lunga serie d'anni. L' avanzamento della chimica, lo studio della elettricità portato assai innanzi, il microscopio, le esperienze dell' ordine delle *lucifere*, l'anatomia patologica in fiore, e sopra tutto l'essersi scossa la gioventù studiosa da un giogo umiliante per attendere con libertà d' intelletto al metodo ippocratico dell'osservare, sono tutte cose le quali hanno dato alla medicina una fisonomia che non ebbe mai, più animata, più robusta. E quando la nuova tendenza di un secolo muove energica fin da' primi suoi passi, è vano se non ridicolo il tentar di frappore ostacoli.

Ma io mi sono forse dilungato oltre il bisogno; chè il piacere di trattenermi con voi, mi trascinava per entro a cose, la di cui esposizione verrà meglio in acconcio in altra circostanza. Intanto amatemi come vi amo.

Vostro affettuosissimo Amico
e Collega
Dott. *Emilio Bonetti.*

Chignolo, 15 febbrajo 1840.

Recherches historiques et cliniques, etc. — *Ricerche storico-cliniche sulla condizione del sangue nell' enterite follicolosa (febbre tifoidea); del signor* C. Forget, *Professore di Clinica medica della Facoltà di Strasburgo.*

Dopo avere il sig. *Forget* dimostrato che la scienza medica ha sempre seguìto lo spirito della filosofia, e che in giornata non si ammette in questa egualmente che in quella se non ciò che può dedursi dall'osservazione e dall'esperienza, espone essere l' argomento sulla natura delle febbri gravi (cioè quelle che già denominavansi febbri nervose, putride, maligne, tifoidee indi atassiche, adinamiche, enteriti follicolari, ecc.) tutt'ora assai controverso (1), e tale essere l'incertezza che regna tuttora su tale obbietto, che una Società di medicina ha recentemente coronato due Memorie intorno ad esso, in una delle quali è attribuita la principale influenza all' umore bilioso, e nell' altra si fa derivare la malattia da un' alterazione primitiva del sangue. Questa Società di medicina avrebbe potuto usare della stessa cortesia relativamente alla teoria che poggia sull' alterazione del sistema nervoso e quella che fa dipendere tutta la malattia dalle lesioni degli intestini.

Uno dei sistemi più accreditati, massime sotto l'influenza esclusiva e prolungata delle teorie umorali, è senza contraddizione quello che fa considerare l'alterazione del sangue come la causa prima delle feb-

(1) *Quello che segue è mera traduzione.*

bri gravi. Noi vedremo che questo sistema è tuttora favorito da imponenti e numerose autorità, ed io stesso fra i primi ho sostenuto ciò ch'io chiamava umorismo razionale, titolo che fu aggradito. Se noi dunque pervenissimo a conclusioni contrarie ad esso sistema, le nostre opinioni meriterebbero tanto più di credito in quanto sarebbero in opposizione alle nostre idee preconcette.

Capo I. — *Parte storica.*

La reazione che oggidì ha luogo in favore delle autorità antiche, impone ad ogni osservatore il quale pretenda rischiarare un punto di scienza, l'obbligo di discendere nel passato, e di esporre i fatti registrati dalla storia. Ma egli è pur forza confessarlo; la maggior parte degli autori antichi non ripetono che opinioni tradizionali ammesse confidentemente e dedotte stentatamente dalle teorie Galeniche delle quali eglino erano invasi; per lo che noi dobbiamo scegliere le nostre autorità non tra i copisti servili, ma tra gli osservatori originali che stabilirono dei fatti *ex professo.*

E primieramente un fatto importante sorge dai nostri studj, ed è, che gli antichi ammettevano diversi modi di alterazione nel sangue a norma della diversa specie delle febbri. Nelle inflammatorie il sangue era pieno e consistente; egli era pure pieno, ma con tinta giallognola nelle febbri biliose; sieroso non corrotto nelle febbri mucose; e solamente nelle febbri putride o maligne si riteneva che il sangue fosse corrotto. Ora per una singolare preoccupazione, i moderni che ridussero tutte le febbri all'affezione tifoide, dimenticano che per gli antichi queste ultime febbri costi-

tuivano una specie differente dalle altre, la quale specie per lo più era consecutiva alle forme inflammatoria, biliosa o mucosa: onde rigorosamente risulta, che per gli antichi la corruzione, e la putridità da essi ammessa solamente nelle febbri gravi, era manifestamente secondaria; il calore, la bile, la pituita, dicevano essi, hanno corrotto il sangue. In onta a ciò i moderni che invocano l'antichità ragionano sull' ipotesi, che tanto per noi quanto per gli antichi tutte le febbri non costituissero che una sola e medesima malattia, e credono (i moderni) potersi appoggiare all'autorità degli antichi per ammettere la dissoluzione primitiva del sangue in tutte le febbri tifoidi; quandochè essi antichi, lo ripeto, non ammettevano l' alterazione, di cui si tratta, che nella forma o periodo putrido e maligno. Io non so se mi illuda, ma sembrami che questo rimarco istorico porti a dirittura un forte colpo alla dottrina della alterazione primitiva del sangue nella generalità delle febbri tifoidee, finchè questa dottrina pretenderà di essere sostenuta dall'autorità degli antichi, perchè bisognerebbe escludere le forme inflammatoria, biliosa e mucosa, nelle quali forme l' alterazione da essi ammessa era affatto diversa da quella ch' eglino supponevano nella forma putrida.

Ciò posto, e raccomandatolo all'attenzione del lettore, produrremo dei testi: e per non prendere la cosa troppo dall' alto cominceremo da un' autorità che all'occhio de' pratici è una delle primarie. *Sydenham* osservò che nella febbre del 1673, il sangue che si estraeva rassomigliava a quello dei pleuritici, almeno nel primo e secondo salasso; l' istesso avven-

ne nella febbre del 1684, e questi sono i soli due luoghi in cui troviamo che *Sydenham* parli del sangue delle febbri gravi da lui stesso vedute e curate.

Ecco ciò che dice lo storico della febbre nervosa, la quale però era già stata così denominata da *Willis*: « Il sangue nelle febbri maligne, dice *Huxham*, « è di un tessuto molto più lasso e di una consi- « stenza più molle che non quello dei pleuritici »; ma questa mollezza forse non è superiore a quella del sangue di individui sani, od affetti da qualche altra malattia.

« Il primo sangue estratto in dette febbri sembra « frequentemente di un colore vivo, (nota bene); « quello che si estrae dopo altre 24 ore comune- « mente (non sempre) è livido, nero, ed ha poca « consistenza; quello di un terzo salasso è livido, « diluito, sanioso ». Noi vedremo cosa siavi di vero in questa graduazione così bene determinata. « Io ho « veduto distrutta la consistenza del sangue in modo « ch' egli depositava al fondo una polvere nera si- « mile alla fuliggine, mentre che la parte superiore « sembrava una specie di sanie, era di colore verde « carico, e di una consistenza eccessivamente molle ». Non avvi pratico, il quale non riconosca la verità di questa descrizione, la quale fortunatamente si riferisce a casi molto rari.

Le osservazioni di *Pringle* sono del pari veridiche. « Il sangue varia molto quantunque l'alterazione sia « comunemente assai leggiera; lo si rinvenne coten- « noso non solamente al principio della malattia, ma « ancora dopo essersi stabilita la febbre. La più cat- « tiva specie di sangue è quando il grumo è in uno

« stato di disfacimento, quantunque ciò non accada « che a malattia avanzata: ma siccome in questo « caso di rado si cava sangue, io non saprei dire « se ciò si rinverrebbe frequentemente » (*Malattie delle armate*). La quale prudente riserva dovrebbe essere imitata da molti osservatori tanto facili a dedurre delle conclusioni.

Roederer e *Wagler* hanno descritto le alterazioni del sangue nella febbre mucosa colla verità di colorito loro proprio. Eccone la traduzione: « La super« ficie del coagulo è coperta d' una sottile cotenna « pleuritica bianca, perlina, e semitrasparente; tal« volta avvi mancanza di siero, il sangue estratto dalla « vena al principio della febbre (quarto giorno) è « coperto di macchie cineree, infiammatorie; il siero « è in piccola quantità, la parte inferiore del grumo « è frammista a dei coaguli porporini, e di sangue « nero diluito. Se successivamente si apre di nuovo « la vena, il sangue fluisce a rilento, ed a goccie, e « viscido scorre sul braccio; il grumo senza cotenna « infiammatoria, e senza siero, aderisce tenacemente « al vaso e la di lui sostanza è di un rosso bril« lante (*superficies coccinea splendet*). Se per una « metastasi sui polmoni (bronchite tifoide) si salassa « una terza volta, il grumo senza siero offre di nuo« vo delle vestigia di sangue inflammatorio » (*De morbo mucoso*).

Questa descrizione non rassomiglia punto alle precedenti, non è più questione di sangue disciolto, il che dipende dall' essere la descrizione stata tracciata senza preoccupazione, e dal comprendere dessa il fatto generale. Le descrizioni invece di *Huxham* e di *Prin-*

gle sono fatte su dei casi evidentemente eccezionali, l'importanza de' quali veniva ad essi esagerata dalle loro proprie dottrine.

Sotto il rapporto dell' esattezza a noi sembra che le osservazioni di *Sarcone* siano ancora superiori alle antecedenti, circostanza che deve renderci scusati se largheggiamo nelle citazioni.

« Il sangue che si estraeva ne' primi giorni del-
« l' invasione ordinariamente era coperto alla super-
« ficie d' un glutine denso, cinereo; sotto lo strato
« glutinoso stava una massa sanguigna quasi sepa-
« rata da esso, di un colore tendente al rosso oscu-
« ro; il siero era in piccola quantità, verdastro, leg-
« giermente giallognolo. Sin dai primi giorni il colore
« del coagulo inclinava al rosso oscuro, era d' una
« consistenza poco tenace, in altri casi presentavasi
« una cotenna sottile e compatta, il grumo rosso,
« chiaro e vivo, di considerevole consistenza; eravi
« poca sierosità giallastra molto coagulabile. In que-
« sto caso, dice *Sarcone*, la malattia aveva manife-
« stamente un carattere inflammatorio. Si fece ri-
« marco in alcuni pochi, che a luogo d' una crosta
« glutinosa non si vide che un sangue nerastro, il
« quale si separava in un coagulo tenero, e facile a
« dividersi, ed in una sierosità biancastra, quantun-
« que la crosta glutinosa crescesse sempre più in den-
« sità nell' ultima settimana. Ma talvolta avvenne di
« vedere detta crosta nel primo salasso, mancare al
« secondo, ricomparire in seguito nel terzo, mentre
« altrove non la si osservò che in quest'ultimo ». Ecco chi ha dato la prima smentita alla graduazione della fluidità del sangue stabilita da *Huxham;* smentita, che

tosto vedremo confermata da *De Haën*. Proseguiamo il dire di *Sarcone*. « In alcuni malati il sangue appar-
« ve costantemente cotennoso dai primi giorni della
« seconda settimana; ve ne furono di quelli, il sangue
« de' quali fu costantemente cotennoso: io ho veduto
« solamente in tre casi convertirsi il sangue estratto
« in un coagulo non molle, e nuotante in una grande
« quantità di siero torbido, e sanguinolento. Fu pure
« veduta una densità coriacea, e pochissimo siero essere
« in luogo di uno stato di dissoluzione ». È singolare ciò che dice *Sarcone* del sangue degli ammalati che egli chiama cangrenosi, o affetti da escare e da dissoluzione putrida avanzata. Noi non tralasceremo di avvertire che malgrado la più scrupolosa esattezza, a lui non riuscì di osservare il benchè minimo cangiamento sensibile nel sangue di questi ammalati, ed aggiunge: « Questa circostanza c' insegna che non sa-
« rebbe ragionevole il volere contare sulla nuda e
« pura ispezione dei caratteri esterni del sangue, sta-
« bilire su di essi il pronostico, e giudicare dell' in-
« dole della malattia ».

Noi supponiamo che *Sarcone* abbia esagerata la frequenza della cotenna, della quale egli abbisognava per dare sostegno alla sua teoria del glutine. Sono a vedere i divagamenti ai quali egli si abbandonava, onde dimostrare che questa cotenna differisce da quella dell'infiammazione: ma siccome nello stesso tempo egli è partitante della putredine, così la di lui testimonianza in favore della dissoluzione del sangue è di maggior peso.

Ora ricorriamo all'imponente autorità di *De Haën* il quale ha forse instituite più osservazioni sul sangue che non lo abbiano fatto tanti moderni superbi

di loro investigazioni. Leggendo le belle opere di questo autore, si ammira la sagacità colle quale furono dirette, e fa sorpresa come vengano sì poco consultate. Noi produrremo tradotto qualche squarcio.

« Si domanda se nelle affezioni maligne la massa « del sangue sia in dissoluzione, massime quando sianvi « alla pelle delle macchie rosse o violacee: ciò non « sembra aver luogo. Noi non conosciamo perfetta- « mente la storia del sangue. Nella prima parte del « *Rat. Med.*, *cap.* 6, ho dimostrato che il sangue ot- « tenuto nello stesso tempo, dalla stessa apertura di « vena, e collo stesso getto appariva ora disciolto, « ed ora cotennoso, di modo che queste due qualità « contraddittorie si osservavano promiscuamente. Ri- « sulta ancora da varie esperienze instituite nello spe- « dale di Vienna, che il sangue estratto il 14.° ed « il 17.° giorno di vajuolo, si copriva ancora di co- « tenna infiammatoria. In una ragazza affetta con- « temporaneamente da varj esantemi, il sangue estratto « poche ore avanti ch' essa morisse era infiammato- « rio » (*Rat. Med. Part. II*, *cap.* 6).

« Risulta da ciò 1.° che il sangue frequentemente « è denso e flogistico nelle febbri maligne, nel vajuolo « maligno, ed ancorchè vi si associno delle macchie « rosse cutanee, dello sputo di sangue, dell' emattu- « ria, istessamente come quando vi sia una eruzione « papulosa o miliare; 2.° che nelle febbri epidemi- « che con violenti infiammazioni viscerali il sangue « può apparire disciolto dal principio della malattia « sino al di lei termine.

« Nelle malattie putride come nelle infiammatorie, « il sangue dello stesso salasso, e dello stesso getto,

« raccolto in vasi della stessa forma, materia e capa-
« cità può mostrarsi pleuritico in uno, e disciolto in
« un altro di detti recipienti, e lo stesso fenomeno
« può riprodursi in tutte le graduazioni della stessa
« malattia.

« Di tal modo essendo le cose, come appoggiarsi
« all'aspetto del sangue per caratterizzare una malat-
« tia o stabilire il di lei trattamento? *Ippocrate* avrebbe
« egli presentita questa incertezza dei segni dedotti
« dal sangue, egli, che studiò tanto scrupolosamente
« le varietà delle orine, degli escrementi, dei sudori,
« e che conservò un perfetto silenzio sulle variazioni
« del sangue »? *Rat. Med. Parte I, cap.* 5.

Malgrado le numerose esperienze di *De Haën*, noi non possiamo dividere seco lui l'assoluto scetticismo quanto al significato di alcuni caratteri del sangue. Si converrà però che siffatto genere di osservazioni di un uomo tanto distinto sono opportune ad inspirare della circospezione, avuto riguardo alle alterazioni pretese caratteristiche del sangue nelle febbri gravi.

Stoll, questo grande umorista, accenna l'esistenza della cotenna inflammatoria nei primi stadj della febbre continua. « Il bisogno di ripetere il salasso era
« più marcato negli uomini, ed il loro sangue si co-
« priva di cotenna infiammatoria ». *Med. Prat. Tom. II, pag.* 43.

Nelle febbri putride del marzo 1779, il sangue dei salassi aveva ordinariamente una cotenna rosacea, e formava una tenacissima focattola. Con tutto ciò quando *Stoll* si pone a tracciare la storia generale della feb-

bre putrida, egli dà al sangue i seguenti caratteri: « Il sangue.... diluto, d'un rosso carico, nerastro, coperto d'una superficie verde, mucosa, plumbea (Aphor.) ». Egli è con tali sentenze che si perpetuano i pregiudizj in medicina; e si ha il coraggio di preferirli alla statistica!

Ci sembra che *Borsieri* abbia impugnato con solidi argomenti la teorìa della putredine nelle febbri; dopo avere dimostrato quanto gli antichi discordassero fra loro intorno all'idea ch'eglino attaccavano a questa parola, confuta gli argomenti che si vollero fare valere in favore di quella teorìa. « Gli antichi, scrive « *Borsieri*, vedevano bene che la dissoluzione completa « del sangue, e degli altri umori, la quale costituisce « la putredine reale, era incompatibile colla vita e « col ritorno alla salute. L'idea della putridità ripugna « alla possibilità che il sangue corrotto si restituisca « alla sua crasi normale. Il fetore delle escrezioni si « osserva talvolta negli individui più sani (alito, su- « dore, feci, orine). Sarebbe opera perduta opporsi a « quelli i quali considerano come segno della putre- « dine il calore mordace della cute, la cangrena, ecc., « di cui la putredine è più sovente l'effetto anzichè « la causa. Il freddo non produce egli la cangrena? « pure nulla avvi di più efficace del freddo a preve- « nire la putredine. Le emorragìe e le altre evacua- « zioni eccedenti non fanno miglior prova di putre- « dine, perchè è noto da quante diverse cause pos- « sono essere prodotte: d'altronde la dissoluzione pu- « trida del sangue non si riscontra in tutte le febbri « dette putride o maligne, come per altro dovrebbe « essere per meritarsi un tal nome, ed invece questa

« dissoluzione si osserva in febbri non dichiarate ma-
« ligne. Finalmente i sintomi principali non manife-
« stano in alcun modo detta dissoluzione putrida;
« aggiungasi che essi talvolta indicherebbero una con-
« dizione affatto opposta: la forza del polso, il ca-
« lore, la consistenza del sangue, la cotenna pleuri-
« tica che spesso lo ricopre sono tanto improprj ad
« indicare la putredine degli umori, che essi dinotano
« piuttosto una diatesi inflammatoria. Questa diatesi
« risulta parimenti dal metodo di cura usato dagli
« antichi, i quali concordemente opponevano al si-
« noco putrido i generosi salassi che certamente nes-
« suno asserirà convenire nel caso di reale putrefa-
« zione. Gli stessi Galenici volevano proporzionare la
« quantità delle emissioni sanguigne all'intensità della
« putredine; e perchè ciò? perchè eglino confonde-
« vano la diatesi infiammatoria colla putredine ». (*De febr. contin.*). Io non conosco ragionamento meglio concepito e più logico in tutti i nostri libri moderni. *Borsieri* dice positivamente: « Che il sangue estratto
« dalla vena è naturale, o coperto d'una tenue pel-
« licola, ma con un grumo molle, nero e spappola-
« bile »; ultima condizione, che secondo lo stesso *Borsieri*, non è poi un fatto generale.

Giuseppe Frank sullo stesso proposito, dice: « Il
« sangue nelle febbri dette putride, non è sempre
« più fluido del normale, ma talvolta invece si coa-
« gula molto prontamente ».

Secondo il saggio *Lobstein*, nostro predecessore nella cattedra di clinica, le alterazioni del sangue osservate nelle febbri nervose non possono essere che secondarie: così egli dice in un luogo della sua Ana-

tomia patologica, che se non si rinvenne alterato il sangue nelle febbri nervose, ciò dipende dal non averlo esaminato che nello sviluppo della malattia, e non nei periodi più avanzati della medesima.

Noi perveniamo ora a degli autori, de' quali non può essere sospetta l'esattezza e la perspicacia. Il professore *Andral* in proposito delle febbri tifoidee si esprime ne' seguenti termini: « Tutto quello che noi « abbiamo constatato si riduce alla rarità della co- « tenna, ed alla mollezza molto ragguardevole del « grumo (*Clin. med.*, tom. 1, pag. 598) ». Ciò vale a dire che il sig. *Andral* non ha titoli sufficienti per affermare la reale alterazione del sangue, di modo che egli conclude, « che se esistesse un' alterazione « del sangue, il più soventi essa caderebbe sotto « i nostri sensi »: ed egli cita una nota di *Milman* il quale ha veduto che nelle febbri putride il sangue variava tanto, quanto nelle altre malattie.

Il sig. *Louis* non ha parimenti rinvenuto nel sangue degl'individui affetti da febbre tifoidea alcun chè di singolare, fatta eccezione della rarità della cotenna eguale a quella che si riscontra nella gastro-enterite.

I signori *Chomel*, ed *Hersent*, riferiscono, che sopra trenta salassi praticati in febbricitanti tifici durante il primo periodo, o nel principio del secondo si è ritrovato

Coagulo resistente e cotennoso . .	6	volte
—— resistente e senza cotenna	20	—
—— diluto con leggiera cotenna	2	—
—— completamente diluto . .	2	—

Dunque aggiungono i detti autori: « La differenza « non appartiene alla malattia nè come lesione pri-

« mitiva, nè come fenomeno secondario » (*Fièv. typh.*).

Il sig. *Piorry* che si occupò assai delle alterazioni degli umori, pervenne a stabilire relativamente alle lesioni primitive nelle febbri gravi una distinzione dichotoma. « L'enterite tifo-emica consiste principal-
« mente nella riunione delle due condizioni organico-
« patologiche, l'enterite cioè e la *tifo-emia*. Talvolta
« questa malattia meriterebbe il nome di *tifo-emia*
« *enterica* perchè i sintomi circolatorj sembrano pri-
« mitivi; altre volte le converrebbe assai meglio la
« denominazione di *enterite tifo-emica*, perchè sino
« dal principio le intestina sono affette (*Du diagnost.*
« t. 2, p. 174) ». Di tal modo per il sig. *Piorry*, l'attossicamento del sangue ora è primitivo ed ora è secondario all' affezione intestinale.

Questa distinzione può essere fondata relativamente alla successione de' fenomeni rilevati nel corso della malattia, ma essa non penetra sufficientemente nel fondo delle cose, ed invece di risolvere, schermisce la difficoltà; del resto lo stesso *Piorry* non sembra convintissimo dell'alterazione del sangue, e noi lo giudichiamo da ciò ch'egli dice in un altro luogo della sua opera: « In generale (nella tifo-emia) la coa-
« gulazione è lenta, il cruore dicesi essere nerastro,
« talvolta d' un colore roseo; esso è molle, tenero,
« e sembra che la fibrina abbia subìto una specie di
« dissoluzione. La densità del cruore e dello siero
« è alquanto minore dell'ordinario. Lo strato inflam-
« matorio, quando si forma, è sottile, d' una tinta
« screziata, colorata di rosa (t. I, p. 382) ». Noi crediamo vedere in questa descrizione un impronto di

reminiscenza scolastica, e forse anco delle preoccupazioni teoriche.

Il sig. prof. *Bouillaud* fece saggiamente degli sforzi, ed accumulò delle numerose osservazioni per appoggiare la dottrina dell' alterazione, almeno secondaria, del sangue nella febbre tifoide. Ecco il contesto delle sue opinioni. Si avverta ch' egli ricusa al sig. *Chomel* il diritto di pronunciare, perchè (dice *Bouillaud*) egli non estrae sangue nello stadio avanzato della malattia. « In generale ogni qualvolta la malattia è « bene caratterizzata, semplice ed abbastanza avan- « zata nel suo corso, il sangue perdette più o meno « di sua consistenza (*Cliniq. de la Charité*, t. I, p. 216). « Nel periodo in cui prevalgono i fenomeni infiam- « matorj sui tifici propriamente detti, il sangue non « ha ancora perduto molto notabilmente della sua « consistenza, ed il grumo può coprirsi d'una coten- « na generale o parziale, ma giammai egli presenta « quella coartazione, quei bordi rovesciati in dentro « quella cotenna compatta e solida che si osserva per « esempio nel reumatismo, e nella peripneumonìa « (ivi, p. 307) ».

Noi abbiamo già fatto rimarcare in proposito delle osservazioni di *Huxham* che, per non essere cotennoso come quello della pleurisìa, il sangue della febbre tifoide non è necessariamente alterato; ed il sig. *Bouillaud* conviene che, almeno in principio, il sangue non offre una notevole alterazione. Del resto proclamando questo professore, il carattere primitivo delle febbri tifoidee essere le lesioni intestinali, nega *ipso facto* l' alterazione primitiva del sangue (*Lec. oral.* : *Gaz. des Hôpiteaux*, 1839). Vediamo ciò che riguarda l'alte-

razione secondaria. « Nel periodo in cui i fenomeni tifici sono assai pronunciati, il grumo è costantemente più molle, talvolta scorrevole, nerastro e come disciolto: se si forma una cotenna essa è molle, gelatinosa, ecc. Questo fenomeno è tanto costante, quanto tutti quelli, i quali si sono considerati come caratteri essenziali della condizione tifoidea ». Ora egli è nelle parole *costantemente* e *costante* che ci sembra esservi dell'esagerazione. Non è esatto il dire p. e. che la mollezza rilevabile di un coagulo è costante quanto la lesione intestinale, la quale a dir vero, per lo stesso sig. *Bouillaud*, sarebbe il solo fenomeno positivo ed invariabile delle febbri tifoidee, fatte alcune rare eccezioni, seppure hanno luogo. Quanto alla mollezza del coagulo, in sè stessa, non è sgraziatamente se non un carattere relativo, senza un assoluto valore, non esprimendo tale mollezza che uno stato suscettibile di essere diversamente valutato: un dato coagulo che per il sig. *Bouillaud* sarebbe molle, sarà normale per un altro osservatore, per esempio per noi, che da quattro anni ci occupiamo in questo subbietto. Ora quale valore pratico, od anche teorico, può avere un carattere così contestabile, così difficile a precisare? Per sciogliere la quistione bisognerebbe mettere a paragone il coagulo supposto molle di un numero grande di febbri tifoidi, col coagulo del sangue estratto da individui sani, o pressochè sani, o affetti da altre malattie, escluse quelle, nelle quali il sangue offre dei caratteri per lo più bene decisi (pleurisìa, pneumonìa, reumatismo, scorbuto). Questo è quanto noi abbiamo fatto e facciamo continuamente in presenza de' nostri allievi, e noi abbiamo veduto che in una infinità di

altre affezioni, il coagulo si presenta molle quanto nella generalità delle febbri tifoidee, e talvolta anche di più. Noi abbiamo proposta la sfida che accetta il sig. *Bouillaud* di potere distinguere *a priori* il sangue proveniente da una febbre tifoide, o d' un' altra malattia. Questa sfida non è decisamente accettabile che nei casi eccezionali, nei quali la mollezza del coagulo sia constatata: ed ancora in questi casi, le osservazioni di *Sarcone*, e principalmente quelle di *De Haën* imporrebbero una certa quale circospezione.

Il sig. *Bouillaud* paragona il sangue disciolto a quello degli animali, nelle vene dei quali siensi injettate delle materie putride, o, secondo il sig. *Donné*, al sangue, cui appena sortito dalla vena siasi direttamente mescolata una quantità più o meno grande di pus. Certamente che il paragone è seducente, ma paragonare non è dimostrare: d'altronde egli è imbarazzante, io lo ripeto, che questa dissoluzione non sia un fatto generale. Ma veniamo, che è tempo, alle deduzioni delle nostre esperienze cliniche.

Capo II. — *Parte clinica.*

Le nostre osservazioni si aggirano sopra una totalità di 123 salassi, nei quali abbiamo specificata la qualità del sangue *coram spectantibus*. Tali salassi provenivano da 77 individui affetti da enterite follicolare (febbre tifoidea) in diversi gradi; 90 di detti salassi sono stati praticati sopra 55 soggetti che guarirono, e 33 sopra 22 che morirono (1), e nei quali

(1) *Questi 77 ammalati fanno parte di un totale*

per conseguenza la diagnosi non può essere stata dubbia.

Tutti questi salassi sono stati raccolti in recipienti della stessa materia, della stessa forma, della stessa capacità; tazzette cilindriche, di latta, con segni per misurare la quantità del sangue. Tutti i salassi furono praticati colla lancetta, e non collo stromento a molla qui comunemente usato; la quantità del sangue estratto variò tra le 6, e le 12 once (180 — 260 gramme). Il sangue estratto dopo la visita del mattino, o nel corso della giornata, è stato regolarmente esaminato nella visita della domane, circa 22 ore dopo dopo essere stato estratto.

Nei nostri studj clinici sul sangue, noi dovemmo esaminare successivamente il siero, ed il grumo. Il siero offre a considerare la quantità ed il colore. La quantità del siero de' nostri salassi era generalmente poco considerevole, od almeno non rimarchevole: il coagulo per lo più aderiva al vaso. Non abbiamo però rilevato che essa quantità fosse sensibilmente maggiore che nelle altre malattie, e non crediamo che non sia possibile stabilire su questo proposito delle distinzioni tra il sangue de' tifici, e quello di qualunque altro ammalato.

---

di 155 casi osservati nella clinica nello spazio di tre anni, e cinque mesi: i 78 altri casi sono costituiti da alcuni in cui lo stato del sangue non era stato notato, e che appartengono all' epoca nella quale noi non avevamo ancora fissata la nostra attenzione su questo punto, e da altri, in maggior numero, ai quali non avevamo praticato salassi generali.

Il siero fu generalmente più abbondante negl'individui estenuati da lunghe malattie o per salassi preceduti, ma ciò non è particolare all'affezione tifoidea. Quanto al colore del siero, assai di rado noi lo abbiamo trovato sanguinolento; aggiungasi poi che non saressimo sicuri se in tali casi il sangue non fosse stato agitato avanti esserci presentato. Questo colore d'altronde non coincide sempre con una più ragguardevole mollezza del coagulo; i colori giallastro, verdognolo, la torbidezza, di cui parlano gli autori, noi non abbiamo osservato fossero proprj della febbre tifoide, nella quale anzi abbiamo soventi volte veduto il siero perfettamente trasparente, e di quel colore opalino che appartiene al sangue normale. Lo che si è osservato anche in casi, ne' quali il coagulo offriva una mollezza ragguardevole.

Il coagulo è indubbiamente la parte del sangue più interessante a studiarsi. Noi dobbiamo considerare in esso il colore, il volume, i suoi rapporti col vaso che lo contiene, la consistenza, ed in fine la cotenna della quale talvolta è coperto. Il colore del coagulo varia estremamente. Noi abbiamo veduto gli autori segnalarne tutte le graduazioni dal rosso vivo sino al nero: fatto sta, che noi non sapressimo riconoscere un colore speciale al sangue tifico. Diremo però qualche cosa sui due estremi. In questi ultimi tempi si è preteso di far considerare come analogo alla cotenna, ed indicante la condizione infiammatoria uno strato superficiale d'un rosso più o men vivo che talvolta ricopre il coagulo; noi non sapremmo vedere altro in ciò, che un accidentale fenomeno puramente fisico-chimico per causa esterna, dovuto probabilmente al

contatto dell'aria, ed indipendente dal carattere della malattia, perchè noi lo abbiamo riscontrato in casi disparatissimi. Il seguente fenomeno che noi abbiamo fatto osservare molte volte ai nostri allievi sembra dimostrare che il detto colore rosso non è ripetibile dal peso specifico di alcune parti costituenti il sangue, come sembrerebbe avvenire relativamente alla cotenna che costituisce sempre uno strato superficiale, e distinto. Il fenomeno consiste in ciò, che quando vi è uno spazio fra i margini del coagulo, e le pareti laterali del vaso, il colore rosso della superficie, se esiste, discende indebolendosi sulle pareti del cilindro fibrinoso in contatto dell'aria, di modo che la parte centrale nerastra del coagulo si trova rinchiusa in una specie di cerchio porporino, ineguale, il più soventi incompleto che si continua allo strato superiore. Questo fenomeno osservasi o manca nel crassamento del sangue delle malattie più variate (1).

Il colore nero del coagulo è parimenti poco significante, egli può rinvenirsi nella maggior parte delle malattie, lo si osserva particolarmente quando esiste una cotenna molle, o consistente, oppure quello strato rutilante di cui si è detto superiormente. Egli sembra che tanto la prima quanto il secondo siansi formati a spese delle parti rosse, e che colla loro pre-

---

(1) *Onde tra i margini del coagulo, e le pareti del vaso vi sia uno spazio nel quale possa insinuarsi l'aria, bisogna che sia stato versato il siero, senza di che il coagulo tutt'all' intorno sarebbe sempre a contatto di questo, e non dell'aria atmosferica.* Br.

senza impediscano all'aria esterna di colorare le parti profonde del coagulo. Il coagulo perfettamente nero si osserva specialmente nell'asfissia imminente, o la cianosi concomitante certe affezioni del cuore o dei polmoni, nello scorbuto apiretico, ecc.: ma nella generalità delle malattie acute noi non abbiamo rilevato ch'esso colore fosse specifico all'affezione tifoidea particolarmente ne' primi periodi; e quando egli si manifesta a malattia avanzata, si può addurre che lo si riscontra anche in molti casi di malattie di languore. Del resto la nerezza coincide generalmente colla mollezza, e quanto noi diremo di questa, sarà generalmente applicabile a quella.

Il volume del coagulo è in ragione inversa della quantità del siero. Ora ciò che noi abbiamo detto di questo implica ciò che noi diremo di quello; cioè che il coagulo nelle febbri tifoidee offre generalmente un volume notabile invece di essere più piccolo che nelle altre malattie come lo si è preteso. Questo volume apparente sembra in parte dipendente dalla seguente circostanza: *Roederer* e *Wagler* hanno insistito, come si è veduto, sull'aderenza del coagulo alle pareti del vaso. Noi abbiamo già fatta menzione di questa particolarità, la quale però è ben lungi dall'essere costante. Fissata la nostra attenzione su questo punto, noi abbiamo infinite volte constatato che questa aderenza non era rara in altre affezioni, come reumatismi sub-acuti, bronchitidi, ecc. In questi ultimi giorni noi l'abbiamo osservata in un giovane che soccombette ad una encefalitide consecutiva ad una otirrea cronica, ed oggi stesso (29 ottobre 1839), noi l'abbiamo riscontrata in un soggetto vigoroso affetto da ostinata

cefalea. Adunque questo carattere è pure destituito di valore.

Ora siamo pervenuti a dovere calcolare nel coagulo la consistenza; termine collettivo che comprende la plasticità o tenacità di cui lo stato opposto è la friabilità: e la densità, o durezza che il più sovente è unita alla plasticità, è incompatibile colla friabilità (1). Si giudica della plasticità del grumo sanguigno sollevandolo per i suoi margini colle dita: se egli non si rompe si dice essere plastico, se all' opposto esso non sopporta il proprio peso, e si squaglia all'atto di pigliarlo e di levarlo si dice che è friabile (cioè spappolabile, o molle); quando egli si fonde tra le dita, e si discioglie facilmente nel siero, si dice essere deliquescente o solubile. Non è possibile lo stabilire dei limiti marcati tra queste condizioni, le quali d'altronde talvolta sono relative a delle circostanze puramente accidentali; così il cruore plastico se è troppo denso, o troppo tenue, non sopporterà il suo peso, e la pressione di due dita, ma si potrà sollevarlo tutto intiero comprendendo con varie dita una parte più estesa della sua superficie. Quanto a noi, quando il coagulo è di colore bruno più o meno carico con o senza strato porporino, ch' egli si lascia prendere in tutto od in parte senza disfarsi o sciogliersi in frammenti che si squaglino nel siero, dicia-

---

(1) *Non comprendiamo come la friabilità possa essere un carattere fisico del grumo sanguigno, pare vogliasi qui intendere piuttosto la liquefabilità o spappolabilità.* B.

mo essere normale, perchè tali sono i caratteri inerenti al coagulo in istato di salute nella generalità dei casi. Questa condizione è registrata nei fogli delle osservazioni tenuti dai nostri capi di clinica, senza le qualificazioni variabili, ma sinonime, di sangue e coagulo normale, insignificante, consistente, plastico, ricco, ecc. Il modo di esprimere tali qualificazioni è cosa di abitudine, e noi che disaminiamo e manipoliamo tutti i sangui che si estraggono nelle nostre sale cliniche e nella nostra pratica privata, conosciamo benissimo ciò che costituisce il sangue normale, senza poter dare altra definizione che la suespressa.

Nello stesso modo ch'egli è impossibile di precisare i gradi di consistenza del coagulo, non si può stabilire una distinzione ben marcata tra i gradi che distinguono la cotenna resistente, albuminosa, analoga all'albume delle ova più o meno indurito dalla cozione, e la cotenna molto flaccida, gelatinosa, od analoga alla gelatina tremolante. Ciò sia detto per spiegare l' uniformità nei termini che noi saremo obbligati di usare. Altrove ritorneremo sul merito semiotico della cotenna.

(*Nel fascicolo successivo daremo le* Ricerche statistiche sullo stato del sangue nell'enterite follicolosa).

Se le ferite prodotte dal morso dell' uomo adirato sieno da ascriversi fra le avvelenate. Memoria letta nell' Ateneo di Treviso il 20 *giugno* 1839, *da* L. Fanzago. (*Memoriale della med. cont. Vol. II, fasc. V-VI,* 1839).

L'autore dà principio alla propria Memoria accennando come

i patemi dello spirito, quando sieno portati a certo grado di intensità, valgano a modificare potentemente le funzioni della vita vegetativa, e spezialmente quelle degli apparecchi che sono destinati alle varie secrezioni ed escrezioni. Fra le passioni poi, quella che produce nel corpo nostro maggiori pervertimenti è certamente la collera; imperocchè non solamente il vomito e la diarrea negli incolleriti sono fenomeni volgarissimi, ma l'indole eziandio delle secrezioni è grandemente mutata o modificata. Osserva quindi l'autore che nella maggior parte de' più antichi scrittori di pratica medicina trovasi fatta parola dell'acredine che acquista la bile dopo un violentissimo attacco di collera, « acredine che può talvolta « giugnere a tanto da produrre nell'individuo adirato violen- « tissima flogosi addominale, e tutti i sintomi di avvelena- « mento per sostanze infiammanti, ecc. ». Nè ommette di accennare che anche il latte, in conseguenza di un forte dispiacere, di uno spavento, di un accesso di collera delle nutrici, o non più si secerne, o diminuisce nella quantità, e si rende eziandio nocivo per l'alterata sua qualità: per cui, a fine di impedire che i bambini ne soffrano incomodi, i ricoglitori danno sempre per consiglio di affidarli a donne di animo mite, e che non trovansi in circostanze valevoli a turbare la tranquillità del loro spirito.

Anche la scialiva può alterarsi nelle sue qualità, e ce lo dimostrano, così riferisce l'autore, i calcoli salivali, le afte, le esulcerazioni della membrana mucosa della bocca durante la salivazione mercuriale, i differenti sapori che talvolta il detto umore acquista, che sempre non possono essere attribuiti a un pervertimenio della sensibilità dell'organo del gusto, e sopra tutto poi la idrofobia. Sembra all'autore non essere senza grande appoggio il pensamento di coloro che ritengono il *virus* della rabbia potersi sviluppare nell'uomo, qualora cause morali violenti giungano a sconcertare negli organi salivali quel modo speciale di vita che è indispensabile per una normale secrezione della saliva; ed è d'avviso che troppo innanzi sieno andati i due autori (*Villermé* e *Trolliet*) dell'articolo *Rabbia*, nel grande Dizionario delle scienze

mediche, i quali dichiararono in una maniera assoluta inverisimile lo sviluppo spontaneo della sopra citata malattia nella specie umana. Ammettendosi un tale momento casuale dello sviluppo della idrofobia spontanea nell'uomo, prosegue l'autore, oltre all'assoluta analogìa dei fenomeni coi quali la malattia si presenta e nella nostra specie e nei bruti, ed oltre all'essere il morbo contagioso sì nell'uomo che negli animali, si ha perfetta concordanza eziandio nella causa onde sì nel primo che nei secondi può essere la rabbia provocata, assicurando *G. P. Frank* ed altri, che una delle cagioni della comparsa della rabbia nei cani sia la collera.

Ma, qualora pure concedasi non esservi fatti sufficienti a dimostrare con piena certezza, che dietro l'ira non abbia luogo spontaneamente nella specie umana quel pervertimento di mistione della saliva, per cui atta diviene a comunicare la rabbia, può, in conseguenza della collera, il detto umore assumere caratteri speciali, per cui, innestato in altri individui col mezzo del morso, eserciti su di essi una malefica azione, benchè forse diverso dalla idrofobia? È antichissima osservazione, dice l'autore, che le ferite cagionate dalla morsicatura dell'uomo sono difficili a cicatrizzarsi, che spesso inducono sintomi gravi, frequentemente pericolosi e non di rado letali, e che essendo trascurate, o trattate sconvenevolmente, si cangiano di leggieri in ulceri di cattivo carattere, che, rapidamente e profondamente allargandosi, attaccano le parti circostanti ingenerando in esse cangrena e sfacelo. In appoggio della quale opinione l'autore cita *A. C. Celso*, che scrisse: *Omnis fere morsus habet quoddam virus*, e *Paolo Egineta* che asserì essere: *Hominis morsus caeteris ulceribus periculosiores.*

L'autore non nega che la difficoltà nel cicatrizzarsi degli ulceri prodotti da una addentatura dipenda talora dall'indole della offesa, e dalla struttura della parte interessata; ma crede che siasi data a queste due cause troppa importanza. È accerta che quei medici (*senza però nominarli*) che ebbero opportunità da osservare morsicature di uomini incolloriti e di individui colti da alienazione mentale, o da grave delirio febbrile o da epilessia, ecc., e non adirati, videro che, a parità

di quest'organo, le prime si presentavano più gravi e più difficilmente guaribili delle seconde, benchè talora non avessero avuto luogo in tal parte da cui fosse ad aspettarsi *sfrenata reazione traumatica.* Il *Niedlin*, *Lanzwerde*, *Ildano*, *Etmuller*, *F. Hoffmann*, *Fernelio*, le Effemeridi de' curiosi della natura, e lo *Scurigio*, hanno riferiti esempli che, a parere dell'autore, danno chiaramente a vedere essere le ferite causate dalla addentatura di un uomo incollerito di carattere virulento. *Armstrong* (*Allgem. medic. Annal.* 1802, *p.* 507) ebbe a riferire che i Negri delle Indie Orientali, se eccitati si trovano all'ira, facilmente passano a morsicare i proprj compagni, che vanno ben di sovente, per tale addentatura, a perire di idrofobia; ed accenna che sviluppossi una grande quantità di esulcerazioni sulla cute di un individuo che era stato morsicato da un Negro, che furono sanate coll'idroclorato di barite. Di più l'autore accerta esistere numerosissime osservazioni comprovanti che anche in più specie di bruti, purchè vengano provocate dall'ira, può assumere la saliva caratteri tali, che innestata per mezzo dei denti, benchè non valga a far isviluppare i fenomeni dell'idrofobia, può dar luogo però ad accidenti gravi e spesso pericolosi.

Appoggiato alle sopra citate osservazioni crede il dott. *Fanzago* non essere a tenersi siccome semplice speculazione teoretica l'opinione che possa aver luogo una speciale virulenza della scialiva durante il furore della collera. Esso concede che forse v'ha esagerazione intorno a quanto sulla detta virulenza venne riferito dall'*Etmuller*, dal *Dollo*, dal *Zambo*, ecc.; e accorda pure che nella specie nostra non si abbiano osservazioni sufficienti per provare cagionato dall'ira lo sviluppo spontaneo del contagio idrofobico; ma non sembragli ciò bastante a farlo declinare dall'idea che sotto il dominio della collera possa la scialiva modificarsi nella sua composizione, e cangiarsi in una sostanza, inimica alla conservazione ed alla salute dell'umano organismo. —

Noi siamo lungi dal negare che gli umori secreti nel corpo nostro non possano alterarsi anche nella qualità; ma parci che non avranno forse tutti concorde opinione col sig. dot-

tor *Fanzago* nell'attribuire all'acredine della bile tanta facoltà d'essere atta a cagionare da sè sola nell'uomo adirato *violentissima flogosi addominale*, quantunque non ci sia ignoto quanto intorno alla alterazione di questo umore fu scritto anche dall'*Andral* nel suo Compendio di anatomia patologica. Le osservazioni degli antichi sono sempre per noi rispettabili; ma eglino talvolta hanno data all'alterazione degli umori troppa importanza: per conseguenza l'autore avrebbe più facilmente convinto il lettore, se avesse addotto, per sostenere la tesi, qualche esempio raccolto dopo che il *Broussais* ha sparsa sì grande luce sulle affezioni gastro-intestinali. E, quanto alla saliva, è dessa dalla maggior parte degli scrittori creduta il veicolo del contagio idrofobico; ma perchè l'autore non ha egli confutata l'opinione di *Trolliet* e di tutti coloro che hanno mossi dubbj intorno a ciò, asserendo al contrario che il veicolo del contagio è il muco secreto dai bronchi infiammati, e reso schiumoso dall'aria che entra e che sorte dai polmoni? — E la rabbia è egli certo che veramente si sviluppi anche nell'uomo spontaneamente? Noi crediamo allo sviluppo spontaneo della idrofobia, sintomo di altre affezioni morbose, e ne abbiamo anche osservato un caso, alcuni anni sono, nello Spedale Maggiore di Milano; ma non possiamo ancora essere convinti che la vera rabbia, quella che è atta a comunicarsi ad altri individui col morso, possa svolgersi nell'uomo se questi non è stato addentato da qualche animale che n'era infetto. Il signor dottore *Fanzago* ne cita a dir vero due esempli: il primo d'un uomo di quarant'anni, di temperamento melancolico, divenuto idrofobo senza che fosse stato morso da animale alcuno, comunicò la malattia alla donna sua che l'aveva avuto in cura e spesso abbracciato durante il morbo; e il secondo d'una donna, essa pure non morsicata da alcun animale, fattasi idrofoba dopo che venne a sapere, con dispiacere grandissimo, la morte di suo marito, la quale innestò la malattia in un cane molto carezzoso che le lambiva spesso la bocca durante la sua infermità. Ma questi fatti, per quanto sieno preziosi per la scienza, non sono tali da toglierci il desiderio che sieno raccolte

in proposito altre osservazioni più precise, e affatto scevre di eccezioni. — Finalmente l'autore ha data, a parer nostro, troppa importanza, alla collera nel cagionare la idrofobia. Questo patema dell'animo può facilitare, egli è vero, lo sviluppo della detta terribile malattia, ma non vale a muoverla da sè solo. Il celebre dott. *L. Sacco* ci accertò di non esser mai giunto a far nascere la rabbia nei cani, quantunque facesse loro soffrire la fame, la sete, ed acerbe torture. Di più, se fosse la collera una delle cause principali della malattia, perchè la rabbia o non esiste o è rarissima nei climi molto caldi? perchè i lupi sono presi principalmente dalla detta malattia nel mese di marzo e di aprile, e i cani nei mesi di maggio e di settembre? (*Mutel*, *Des Poisons*, *p.* 408).

Ma anche l'autore concede non esservi forse fatti sufficienti a dimostrare con certezza potere l'ira far nascere la rabbia spontanea: però ammette che la scialiva possa acquistare ed esercitare un'azione malefica sul corpo umano. Su questo proposito noi non abbiamo osservazioni particolari, non essendo addetti all'esercizio della chirurgia. Ma avendo consultati varii chirurghi dello Spedale Maggiore di Milano, i quali hanno spesso a curare ferite prodotte dalla addentatura di cani, e non di rado anche di uomini presi dalla collera, eglino ci hanno accertati di non avere esempli che dimostrassero l'azione quasi venefica dell'umore salivale, e che se le dette ferite furono talora di difficile cicatrizzazione ciò era ad attribuirsi alla particolare organizzazione della parte interessata, alla maniera colla quale la lesione era stata fatta, alla sua estensione, all'essere gli infermi presi da labe scrofolosa, scorbutica, ecc., opinione perfettamente conforme con quella di *Villermé* e di *Trolliet*, e che pare confermata anche da *Matteo Filing*, da *Gio. Giorgio Sommer*, dal *Bacci* e dall'immortale *Morgagni* (Lett. LIV, § 45) che videro insorgere gravissimi sintomi dopo la morsicatura di un'oca, di un gallo, e di un passerino; casi questi nei quali è verisimile che la scialiva non abbia esercitata alcuna venefica azione.

Noi non crediamo che queste osservazioni sieno atte a totalmente infermare quanto fu dal sig. dott. *Fanzago* asserito

nella sua Memoria, ben conoscendo che un fatto positivo ha assai maggior valore dei negativi; ma in medicina nulla può essere ricevuto che non sia severamente dimostrato. *M.*

———

Capelli negli organi della respirazione. Osservazione fatta nella clinica del prof. Marcus *a Würtzburgo.* — Leggesi nel *Berliner medicinische Zeitung*, che una fanciulla nativa di Landau nella Baviera renana, incominciò all'età di 14 anni a soffrire incomodi al petto, e ad espettorare di quando in quando, mentre era presa dalla tosse, peli rossastri. Ella però non chiese mai i consigli di alcun medico, e sopportò il male per lo spazio di 14 anni; ma essendosi la sua infermità resa più grave, fu finalmente costretta di ricoverarsi nello spedale sopra menzionato. Colla ascoltazione si ebbe indizio che nel polmone sinistro della fanciulla era contenuto un corpo estraneo; ma non si prestò fede a quanto ella accertava intorno alla espettorazione de' peli, quindi per avverare il fatto, si pose sotto sorveglianza, e provossi ch' era stata veridica, perchè sputò in effetto nuovi peli, e un giorno evacuò dal petto ciocche intere di capelli rossi e ben lisciati. — Quando l' inferma venne a morte si trovarono nel parenchima del di lei polmone sinistro molti tumori di varia forma, due dei quali erano più grossi di un uovo di gallina. La sostanza eteroplastica era dovunque sparsa da vere masse di peli, che poterono levarsi con facilità; e nel di lei mezzo esisteva una cavità coperta d' una membrana nella quale erano piantati alcuni peli, e che conteneva un umore albuminoso.

In qualche Giornale si legge che questo caso è unico nella scienza; infatti noi non ci ricordiamo d' aver letto negli autori d' anatomia patologica altra osservazione simile a quella che abbiamo di sopra riferita. La esistenza però dei peli in parti ove naturalmente non esistono non è rarissima. *Ippocrate* (*De natura hom. Sect. III, p.* 230), *Galeno* (*De locis affect. L. VI*) *G. F. Meckel*, *Cruveilhier*, *Magendie*, *Magliari*, *Calvetti* di Bergamo, ecc., li osservarono generati nelle vie genito-orinarie; *Morgagni* (Lett. 39, § 41) li trovò nel processo trasverso della dura madre del cervello; *Celso* (*L. VI*,

Cap. III, *Sect. VI*) nel corpo tiroide; *Eistero* nello stomaco, *Bichat* nella vescichetta biliare; *G. F. Meckel* nel fegato; *Bauhin*, *Ildano*, *Blasio*, *Wepfer*, *Veronici*, *Stalpart*, *Haller*, *Menghi*, *Bonzi*, *Manfredi*, *Schacher*, *Targioni*, *Baillie*, *Meckel*, *Rheynaud*, *Tysor*, *Andral*, ecc. ecc., nell' ovaje. *Meckel* poi, nella Memoria che pubblicò nel *Journal complementaire du Dictionnaire des Sciences medicales* sui peli e sui denti che si sviluppano accidentalmente nel corpo umano, narrò il caso di un uomo adulto nel petto del quale esisteva, appoggiata sul diaframma, una cistide piena di materia pingue nel mezzo della quale si rinvennero de' peli disposti in mazzi, e molti pezzi ossei. E il *Penada*, per attestazione del medesimo *Meckel*, riscontrò nel torace di un pollo giovine, anteriormente al cuore ed ai grossi vasi che ne escono, una cistide piena di pinguedine, in mezzo alla quale stavano impiantate trentatrè penne divise in due fascetti.

Nel maggior numero dei casi, detti peli furono trovati nel mezzo di cisti che contenevano un umore mucoso o simile al sego (*Bauhin*, *Ildano*, *Manfredi*, *Schacher*, *Meckel*, *Andral*, ecc.). Talora essi sono isolati gli uni dagli altri, ed ora sono uniti in ammassi inestrigabili. *Meckel* verificò che sono alcuna volta forniti dei loro bulbi; ma più frequentemente le loro estremità non presentano alcuna differenza l' una dall' altra. La lunghezza poi dei peli è varia, essendo in alcuni appena di poche linee, e giungendo in altri sino ai due piedi e tre pollici. = La maniera poi colla quale i peli o capelli si sviluppano nelle parti interne del corpo nostro è ancora un oscuríssimo problema che non ci è dato di poter sciogliere. *M.*

Della scoperta della litotrizia rivendicata all' Italia; del Prof. Rambelli. — Tiensi generalmente per fermo che la litotrizia sia una scoperta de' moderni, e si disputa se l'onore della di lei invenzione debba attribuirsi al *Civiale*, ovvero a *Gruithuisen*, ad *Elgerton*, a *Leroy d'Etiolle*, ad *Amussat*, ecc. Ma prima che i detti autori divulgassero il loro ritrovamento, il tentativo di frangere e di sciogliere la pietra nella vescica

orinaria era stato fatto, per testimonianza del Barone *Alibert*, nell' anno 1800, dallo spagnuolo *Bartolomeo Rodriguez*. (Journal des Connaiss. med. chir. settembre 1833). *Percy* soleva narrare che un monaco cistercense, affetto dal male della pietra, immaginò, a quanto si dice, di introdurre nella vescica orinaria una tenta cava, col mezzo della quale spingeva un' asta di acciaio retta, rotonda e colla estremità tagliata a sghembo, sino a contatto col calcolo, da cui, con questo meccanismo, giugneva quotidianamente a staccarne qualche particella. V' ha chi narra che un colonnello inglese sia pervenuto a spingere nella vescica, col mezzo di una tenta elastica, una lima allo scopo di assottigliare e polverizzare la pietra dalla quale era esso pure molestato. Finalmente pare dimostrato che a *Giorgio Detharding* (*De calculo vesicæ friabili*, 1729) venne fatto di forare e rompere un grosso calcolo disceso ed impegnato nell' uretra.

Fino dal 1834 il professore *Baggiolini* scoprì negli Archivii della città di Vercelli un' antica pergamena figurata che rappresenta, a suo dire, un' operazione calcolifraga simile al metodo del dottor *Civiale*. Per essa si vorrebbe inferire che fu inventore di questo metodo quel medesimo *Gio. de Romanis* che richiamò a vita il grande apparecchio della litotomia. — Ora è per noi sommamente grato il potere annunciare avere il professore *Rambelli* dimostrato o confermato (1), che la litrotizia venne da prima scoperta e posta in pratica in Italia, e che il primo che abbia descritti ordigni atti allo stritolamento della pietra in vescica fu *Alessandro Benedetti* da Legnano sin dal 1553. Il *Santorio* poi nel 1626 inventò una cannuccia, entro la quale era contenuto uno strumento trifido, col quale afferrava i corpi estranei nella vescica o nell' uretra. E quando non gli era dato di poter estrarre il calcolo intero, lo perforava con uno stilo che faceva scorrere

---

(1) *Annal. med. chirurg.*; e *Memoriale della Medicina contemporanea*, *gennajo* 1840.

entro al proprio strumento. Finalmente *Anton Filippo Ciucci*, chirurgo di Arezzo, nel 1679, pubblicò in Macerata, ove esercitò con grido la chirurgia, il suo *Promptuarium chirurgicum*, nella seconda parte della quale opera accerta che fra i rimedii proposti contro i calcoli non ve n' era alcuno che potesse essere paragonato colla sua *tenacula tricuspis*, strumento non totalmente dissimile *a pede gryphio, cum quo molæ ab utero educuntur;* diverso però, *quia istud non habet acumina mucronata, sed retusa.* Aggiunge poi il detto autore che *debet chirurgus et tenacula frustula diligenter quærere;* e che, se rimane ardore e dolore, *possumus injicere modicum lactis . . . . et sic* ABSQUE INCISIONE *ad pristinam sanitatem languentem conducemus . . . . cito, tuto et jucunde.* Il *Ciucci* si fece egli stesso operare tre volte colla propria tanaglia dal *Bonajuti* alla presenza di varii medici; e diede anche la figura del suo istrumento, che è simile in parte a quello che il napoletano *Alfonso Ferri* inventò nel 1550 per estrarre dalle ferite le palle d' armi da fuoco (detto perciò *alfonsino*), e che, confrontato dal professore *Cittadini* di Arezzo con quello del *Civiale*, egli non conobbe fra l' una e l' altra pinzetta altra differenza se non che quella del *Ciucci* è solida e piena, e quella del *Civiale* è vuota per dare passaggio ai litotritori che agiscono forando e vuotando il calcolo.

Si aggiunga al sopra esposto che il *Baronio* da Cremona, conforme riferisce lo stesso professore sig. *Rambelli*, nel sopra citato suo articolo, fu il primo che nel 1614, injettò nella vescica orinaria il sugo di limone, ed altri liquidi atti, a parer suo, a sciogliere i calcoli; operazione che venne in seguito suggerita anche da *Hales*, da *Langrish*, *Bater*, *Ruthenfort*, *Fourcroy*, *Vauquelin*, ecc., e che il chirurgo *Santarelli* di Roma, nelle sue Ricerche per facilitare il cateterismo (Vienna 1795) propose, assai prima de' Francesi, la sciringa retta.

La scoperta quindi della litotrizia appartiene indubitatamente al *Benedetti*, al *Santorio* ed al *Ciucci*, e noi dobbiamo professare somma gratitudine a chi seppe all' Italia rivendicarla. *M.*

Sulla sterilità e sull' amaurosi clorotiche; *di* Blaud, *medico in capo dell'ospitale di Beaucaire*. (Vedi la nota in seguito a questo articolo). — In una nostra Memoria sulla clorosi (*Revue médicale*, marzo 1832) abbiamo fatto notare quanto siano varj i sintomi di quest'affezione e quale valida influenza eserciti sulle diverse parti dell' organismo.

La clorosi, diciamo noi, vero Proteo, si presenta sotto un gran numero di differenti aspetti. Ora è semplice, espressa soltanto dal decoloramento della cute e senza disordine alcuno delle funzioni organiche; ora, alla pallidezza verdastra, segno caratteristico della malattia, si aggiunge una cefalalgìa più o meno intensa, ottusa o viva, pulsativa o lacerante, che ha la sua sede sia alla regione temporale, sia alla fronte, sia all'occipite, e che si esacerba col movimento sino a divenire intollerabile. Altre volte la influenza dell'affezione si fa sentire negli organi toracici, e si nota allora un' oppressione più o meno considerevole che il menomo movimento minaccia di portare sino alla soffocazione; palpitazioni di cuore che farebbero credere ad un pratico poco esercitato che esiste una lesione di questo organo; in altre circostanze una tale influenza si esercita nella cavità addominale; ed osservasi allora un' anoressia piu o meno pronunciata, una dispepsia molesta, talune fiate anche un vivo dolore allo epigastrio che simula una gastralgia essenziale, continua od intermittente, a parossismi regolari od irregolari. Finalmente in altri casi tutta la organizzazione è profondamente colpita e la clorosi si manifesta allora sotto l' aspetto di quelle cachessie incurabili, effetti di lesioni organiche profonde, che una morte più o meno prossima deve terminare.

Qui si limitava la nostra enumerazione dei diversi disordini organici prodotti da quest' affezione. Ma da quel tempo, nuovi fatti sonosi presentati ad accrescerne il numero, e fra i più degni di attenzione si trovano la *sterilità* e *l' amaurosi clorotiche*.

Le cause della sterilità non furono sin qui ricercate se non nelle lesioni delle parti sessuali, quali sono la mancanza

della vagina, la sua strettezza o la sua obliterazione, sia naturale, sia accidentale, la mancanza dell'utero, la chiusura, il difetto di conformazione, la direzione viziosa, l'ingorgo, la durezza del suo collo, certe malattie delle ovaja, ecc. La clorosi non ha fissato, per quanto mi sembra, sotto questo rapporto, l'attenzione dei pratici.

Nulladimeno si comprende, che quando è viziata la ematosi, quando il suo prodotto, il sangue, è in gran parte privo del suo principio attivo, del suo principio colorante, gli organi mancando del loro naturale eccitante divengono meno proprj ad esercitare le loro funzioni rispettive, e quelle dell'utero e delle ovaje possono, come tutte le altre, essere profondamente disordinate ed anche totalmente sospese in quanto ha rapporto alla produzione dei germi ed alla trasmissione del liquore prolifico, ciò che costituisce la sterilità.

Del rimanente, ciò che la teoria fisiologica non può ricusare di ammettere, i fatti pratici pienamente lo confermano; se ne rimarrà convinto dalle seguenti osservazioni.

Osservaz. 1.ª — La signora A. B...., della età di anni ventidue, maritata dal 10 agosto 1838, divenne clorotica pochi giorni dopo il suo matrimonio, e ci presentava i seguenti sintomi, il 10 novembre, giorno in cui venne a chiedere le nostre cure: pallidezza verdastra della cute, oppressione, mancanza di respiro, palpitazioni di cuore al menomo movimento, e sopratutto durante lo ascendere le scale, rumore molesto e continuo nelle orecchie, epigastralgia, anoressia; peso all'epigastrio dopo il pasto, accompagnato da nausee e talvolta da vomiti; senso di lassitudine estrema nelle gambe, malessere generale, lipotimia, debolezza; i menstrui sono regolari, ma il sangue che forniscono è pallido e scolorato (pillole anticlorotiche. Il 6 dicembre guarigione compiuta; la cute ha ripreso il suo colore normale: tutti i sintomi scomparvero. Il mese di gennajo 1839 le regole mancano; è lo stesso nei mesi seguenti; gravidanza; parto il 10 settembre).

Osservaz. 2.ª · La contessa D...., menstruata a quindici

anni, divenne clorotica poco dopo la prima epoca menstruale. Era pallida, scolorata, debole; le mancava il respiro al menomo movimento; l' appetito era considerevolmente diminuito; provava un peso doloroso all'epigastrio dopo la ingestione degli alimenti; i menstrui erano regolari, ma il sangue ne era siero-sanguinolento. Questo stato si prolunga sino alla età di anni diciotto, in cui dopo cure infruttuose si pensò che il matrimonio sarebbe il rimedio più efficace. Ma nulla si ottenne; la clorosi non fece che divenire più intensa. Finalmente un anno dopo si consigliò un viaggio nel mezzogiorno della Francia, che ci fornì l' occasione di prestarle le nostre cure. Il trattamento anticlorotico colle nostre pillole fu incominciato il 4 dicembre 1838. (Il 13, la tinta principiò a colorirsi, ed il 18 tutti i sintomi clorotici erano scomparsi. Le regole erano attese alla fine del mese, ma non comparvero. Fu lo stesso nel mese seguente: gravidanza). Nel mese di marzo 1839, la contessa D...., al quarto mese di sua gravidanza, partì per Parigi, ove partorì felicemente nel mese di settembre seguente.

Osservaz. 3.ª — Maria Enrichetta Dossaud, della età di anni ventidue, era maritata da quindici giorni, allorchè incominciò ad impallidire, a provare della difficoltà di respiro, della lassezza nelle gambe, un senso di debolezza generale, delle palpitazioni di cuore, un rumore di soffietto incomodo e continuo nell' orecchio sinistro e della cefalalgia. Questo stato persistè per cinque mesi, senza che i menstrui cessassero dall'essere regolari; ma il sangue ne era scolorato. Chiamati presso di essa il 1 gennajo 1839, noi la sottoponemmo al nostro trattamento anticlorotico ed il 28 la guarigione era compiuta. In questo stesso giorno le regole compajono abbondanti e vivamente colorate. Mancano il 28 febbrajo: gravidanza. Aborto in sulla fine del mese di marzo di un feto di circa due mesi.

Osservaz. 4.ª — La signora De S..., della età di anni diecinove, era maritata da due anni e da quel tempo presentava tutti i sintomi della clorosi: pallore verdastro, ansietà di respiro, palpitazioni di cuore, debolezza generale, ecc.,

non pertanto i menstrui erano regolari, ma il sangue ne era sieroso e scolorato. (Venne dato principio al trattamento anticlorotico il 15 novembre 1838; la guarigione ebbe luogo il duodecimo giorno; le regole mancarono nel mese seguente; gravidanza; parto nel mese di agosto 1839).

Queste osservazioni provano:

1.° Che la clorosi può colpire le donne come le giovanette, visto che il matrimonio, ben lungi dall'esserne il rimedio, non tende per lo contrario se non ad aggravarla;

2.° Che la sterilità ne è l' effetto incontrastabile ;

3.° Finalmente che colla nostra cura questa complicazione scompare tanto facilmente, quanto la malattia da cui deriva.

In quanto all' amaurosi, nessun dubbio che la clorosi non possa produrla per il solo effetto dell'alterazione del sangue, che non eccita più convenientemente lo apparato della funzione visuale; e benchè noi non possediamo che un solo fatto di questa natura, ci sembra talmente conchiudente, che noi chiamiamo l'attenzione dei pratici su di questo punto di ottalmologia, e con tanto più di ragione, che inutilmente essi cercherebbero di guarire questa specie di amaurosi senza il soccorso dei rimedj anti-clorotici.

Osservaz. 5.ª — Margherita Combet, della età di anni ventuno, irregolarmente menstruata, era clorotica da diciotto mesi e da un anno amaurotica, quando ci fu condotta il 5 dicembre 1838. Ai sintomi della clorosi si aggiunse nel mese di novembre 1837 una viva cefalalgia al lato sinistro della fronte, la quale poco dopo fu seguìta dalla dilatazione della pupilla dello stesso lato, con un oscuramento della vista che finì con una cecità compiuta. Ben presto la visione del lato destro principiò ad indebolirsi e l' ammalata poteva appena condursi, allorquando fu sottoposta alla nostra osservazione; i sintomi della clorosi erano evidenti ; la pupilla dell' occhio sinistro era ampiamente dilatata e non si contraeva alla luce. Quella dell' occhio destro, parimenti dilatata, era ancora un poco sensibile all' azione di questo fluido. La visione era abolita a sinistra, molto indebolita a destra e

tutto portava a credere che la cecità sarebbe divenuta completa, se la malattia fosse stata a sè medesima abbandonata. Il 5 novembre, pillole anticlorotiche; nel decimo giorno la clorosi si era intieramente dissipata e con essa tutti i sintomi amaurotici; le pupille non erano più dilatate, ed avevano ripresa la loro contrattilità normale alla luce; la visione era pienamente ristabilita.

Questa osservazione prova che la eziologia è la base più solida delle indicazioni terapeutiche (*Revue médicale*, novembre 1839). *A. B.*

Nota del Traduttore.

Il metodo curativo della clorosi del dott. *Blaud* consiste nell' amministrazione di pillole composte di mezz'oncia per sorta di solfato di ferro e di sottocarbonato di potassa, legati insieme con mucilaggine di dragante, e divisi in *quarantotto* pillole. Di queste pillole nel *primo*, *secondo* e *terzo* giorno si dà una la mattina a digiuno, e una alla sera al momento di coricarsi; il *quarto*, *quinto* e *sesto* giorno si dà una alla mattina, una al mezzodì, una alla sera; il *settimo*, *ottavo* e *nono* si danno due in una volta alla mattina e due alla sera; il *decimo*, *undecimo* e *dodicesimo*, si danno due alla mattina, due al mezzodì e due alla sera; il *tredicesimo* *quattordicesimo* e *quindicesimo*, si danno tre pillole alla mattina e tre alla sera; il *sedicesimo* e gli altri in seguito si danno quattro alla mattina, quattro al mezzodì e quattro alla sera.

Il ferro, dice il dott. *Blaud*, fu adoperato in ogni tempo nelle affezioni clorotiche, nelle quali fu sempre considerato come rimedio specifico. Se manca di effetto, come non di rado avviene, è per la dose troppo debole alla quale viene amministrato, e specialmente perchè non viene in modo conveniente introdotto nell' organismo. Nel miscuglio del dottor *Blaud* risulta una decomposizione reciproca dei due sali. Il carbonato di ferro trovandosi in uno stato di estrema divisione è anche più facilmente assorbito, intanto che, come la esperienza lo comprova, acquista per la sua composizione chimica una maggiore attività; ed il solfato di potassa che

vi si trova unito favorisce doppiamente il suo assorbimento, col determinare il suo cammino sulla mucosa del tubo digerente mediante le contrazioni che eccita in questo tubo, e collo stimolo che porta sugli assorbenti linfatici che sono aperti alla superficie del tubo stesso.

Del modo di ridurre l'ernie incarcerate, risolvere e suppurare le principali infiammazioni esterne coll'unguento di atropa belladonna (1). — Finchè non ci venga fatto di possedere l'originale lavoro qui menzionato, limitarci dobbiamo a riferire alquante cose di quelle che si leggono nel num. 11 dell'*Osserv. Medico*, del ch. sig. cav. *Magliari*.

Fu per verità questo valente scrittore il primo fin dal 1827, a favellare del ricordato farmaco, e prescriverlo e valersene contro l'incarceramento dell'ernie; è per opera, egli ora soggiugne, di molti distinti italiani, francesi, tedeschi, russi, inglesi, americani, ecc., ecc., che la scienza ormai trovasi « ricca « di un grandissimo numero di fatti che confermano l'utilità « dei nostri primi saggi e dei nostri suggerimenti ». Riferisce in oggi il dott. *Meola* aver trovato efficace quella sostanza vegetabile non solo per la riduzione dell'ernie incarcerate, ma ben anco nel risolvere e suppurare le principali esterne infiammazioni; avvisa egli perciò alle malattie, nelle quali il pratico può farne capitale « *All'articolo: riducibilità del-* « *l'ernie, confutazione delle obbiezioni erniotomiche, che forma* « *lo scopo principale dell'opera, dotto e ragionatissimo cenno* « *patologico fa egli precedere sulla infiammazione* . . . ». Per la via quindi de' fatti e di pratiche osservazioni comprova il suo assunto della riduzione degli strozzamenti e della risoluzione degli esterni processi infiammatorii. Chiude poi il suo lavoro il *Meola* con il *regolamento* indicato nel titolo, in cui accen-

---

(1) *Memoria letta all'Accademia medico-chirurgica di Napoli nella tornata de' 23 febbrajo 1839 dal dott.* G. B. Meola, *con un regolamento pratico per la riduzione dell'ernie senza l'opera del chirurgo. Napoli*, 1839.

nata la situazione in cui debbe porsi il paziente, suggerisce di spandere sul tumore ernioso tanta dose di unguento di belladonna, quanto se ne richiede a comprenderlo intieramente, di ripetere le unzioni da 20-30 minuti, ed applicarvi sopra o le foglie fresche di lattuga, o carta sugante precedentemente stropicciata. Raccomanda di estendere le unzioni a tutto l'addome nei casi di vomiti, di dolori intensi, di spasmo addominale, e l'applicazione sul basso ventre di tiepidi cataplasmi di lattuga e di malva spruzzati di generoso aceto. Ove il tumore acquista una tinta scura, nè calmino i dolori sotto le prime unzioni, e giovine e pletorico sia il paziente, prescrive il sanguisugio ai vasi sedali, ed un purgante da scegliersi fra gli oleosi e mucilagginosi, come l'olio di ricini, di mandorle dolci, la manna, la polpa di cassia, di tamarindo (correzione da farsi negli articoli di terapeutica, in cui fin qui non ha figurato il tamarindo fra gli oleosi). Sopiti che sieno i dolori ed ammollito alquanto il tumore, potrà da sè medesimo l'infermo con leggiera pressione nel centro del tumure stringerlo lievemente fra le dita, e così il viscere fuori uscito tornerà nell'addome colla scomparsa dell'ernia. Molte volte però addiviene, che proseguendo a tenersi l'opportuna posizione, e moltiplicando il numero delle unzioni, di per sè rientra nell'addome il viscere fuori uscito. — Speriamo, che il sig. *Meola* abbia nelle sue confutazioni risoluto con accuratezza li dubbii con tanto senno ed intelligenza, promossi dal ch. pr. *Borelli* di Lucca contro l'efficacia antierniaria della belladonna. — (*Oss. Med. ivi.*) *Tonelli.*

Necrosi dei due terzi superiori della tibia; Osservazione del dottor Giovanni La Croce *di Castelvetrano in Sicilia.* — Un garzoncello di circa anni 13, di temperamento sanguigno-linfatico, nato da sani genitori, ma che, indolente, negletta aveva una scabbia, di cui erano scomparse l'esterne pustolazioni, infermò con dolor profondo al sinistro ginocchio estendentesi lungo la gamba. L'aumentato gonfiore del ginocchio e gamba indusse all'applicazione di cataplasmi emollienti. In mezzo ad acerbi dolori, risentita febbre, aumentò in modo straordi-

nario il volume di tutto l' arto senza ombra di riposo. Vedutosi in una mattina nel rimuovere il cataplasma fluire una quantità di pus icoroso per un' apertura fattasi al terzo superiore ed anteriore della gamba, invocò l' ajuto del perito nostro autore; il quale con ogni accuratezza narra la istoria dei 170 giorni, per i quali tenne in cura il paziente. Introdotta la tenta, s' intese l' urto della tibia di già scoverta, e che pareva per una estensione considerevole: la marcia era contenuta tra la muscolatura profonda dell' arto e la superficie anteriore dell' osso: si praticò la contrapertura; nel 7.° giorno si aprì il tragitto attraversato dalla striscia di tela sfioccata, ch' erasi posta dalla naturale apertura a quella praticata col ferro: migliorò quindi la condizione della piaga, la diarrea, e la febbre. Nel 24.° si vide dalla piaga gran porzione della tibia scoverta, si applicarono filacciche bagnate alla tintura di mirra, e si fasciò l' arto con fasciatura espulsiva. Incominciò nel 50.° giorno a distaccarsi l' osso morto lateralmente ed in alto: nel 142.° fu cavato fuori unitamente ad altre schegge il pezzo superiore dell' osso, lungo circa tre pollici, ed un pollice largo, smozzato in punta ed ai lati scheggiato. Dopo altri 20 giorni fu estratto il rimanente, che lungo era sei dita circa trasverse; di forma conica, corrispondente colla base verso il ginocchio ad attaccare col pezzo tolto da prima, e coll' apice verso il piede: scabroso ai lati, levigato alla superficie anteriore e convesso: scheggiato alla parte posteriore quasi piana. Tolto l' osso si riunì la ferita di prima intenzione, e si applicò la fasciatura unitiva, covrendo il tutto con filacciche asciutte. Andò quindi gradatamente migliorando la salute dell' infermo, il quale postosi in cura circa il 3 del mese di aprile potè indi acquistare tutti i movimenti liberi della gamba, reggersi sulle grucce, e liberamente camminare dopo che sugli ultimi dell' ottobre tornò a manifestarsi la scabbia da tanto tempo scomparsa. Restò soltanto l' articolo un pollice circa dell' altro più corto. — Alla retrocessione della scabbia, ed alla oscitanza del paziente attribuisce il nostro autore la serie dei morbosi avvenimenti, e fia anco la necrosi dei due terzi della tibia: necrosi che at-

taccò la sostanza dell' osso medesimo. La natura in questo caso, egli dice, soccorsa dall' arte che risparmiò la perdita dell' articolo, giunse a vincere gli ostacoli che all' occhio volgare sembrano insormontabili, avendo anche supplito all' osso morto con altro corpo di nuova formazione. Sembra straordinaria questa operazione della natura, e prodigiosa a segno da potersi dubitare della verità del fatto. Ma il nostro autore rammenta numerosi esempii trovarsene riferiti negli annali di chirurgia, ove rimarcasi dimostrata la sua possibilità, oltre ben anche la sua frequenza. Molti infatti parlano della parziale o della totale rigenerazione della mascella inferiore. V' ha chi riferisce la necrosi e rigenerazione della scapola; quella di tutto il pezzo cilindrico dell' omero; chi osservò la rigenerazione dell' ulna: chi la riproduzione del femore; più frequente però leggesi avvenuta la rigenerazione della tibia. « Or questa « rigenerazione deve attribuirsi con alcuni scrittori all' opera « del periostio, oppure con altri all' ingrossamento degli strati « esterni dell' osso originale sottratti alla distruzione? » Partitamente esamina l' autore siffatte opinioni, e nella descritta osservazione trova convalidato il divisamento del *Troja*. « Non « potè (dice il nostro autore) la novella sostanza ossea della « parte anteriore, (non essendovi, com' è chiaro, strati dell' osso « vecchio sottratti alla necrosi), esser formata che dal periostio « il quale infiammatosi da principio era sensibilissimo, cedeva « alla pressione esterna, e si poteva incidere, ecc. ecc.: e che « indi trasudando, come scrive *Troja*, molta linfa albumi- « nosa nella sua interna superficie, questa a poco a poco si « rese più consistente ed al cilindro cartilaginoso successe un « cilindro osseo. Così dalla parte posteriore gli strati esterni « dell' osso vecchio sottratti alla distruzione ed ingrossati per « l' infiammazione rimasero a far le veci del rimanente della « tibia ». (*Filiatre Sebezio* di Napoli, Gennajo 1840). In questa interessante osservazione del sig. *La-Croce* ne duole altamente essersi ommessa menzione dei lavori sul proposito di simili rigenerazioni publicati dall' egregio Fisiologo di Bologna il Prof. *Medici*, e specialmente delle sue lettere al sig. *Freschi* di Piacenza, ove sono vittoriosamente rispinte le annotazioni

critiche di quest' ultimo mercè dimostrazioni, argomenti e raziocinii irrefragabili. (*Tonelli*).

Sulla utilità delle incisioni dietro i processi mastoidei nel tifo cerebrale ; del dottor fisico Angelo Salvatore, *cerusico della R. Marina.* — Prestava servizio l' autore nell' Ergastolo ed Ospedale di S. Stefano, ove trovavansi dodici infermi di febbri tifoidi. In tre di essi i caratteri più imponenti di cerebrale congestione si accompagnarono con un esantema petecchiale. Non essendosi potuto in un malato ottenere il sanguisugio prescritto dietro i processi mastoidei, e vedendo che tutto l' insieme dei morbosi fenomeni presentava nell' infermo la più perfetta impronta del cadavere, tentò il *Salvatore* due profonde incisioni dietro i processi mastoidei per supplantare il sanguisugio, talchè nella parte destra in ispecie venne reciso un ramoscello dell' arteria sottoccipitale. Si riunirono per prima intenzione le ferite, ma vi fu d' uopo della compressione per frenare l' emorragia. Copiosa deplezione si ottenne « con la quale si perdette senza jattanza in una sol volta più « di quattro libbre di sangue in buona parte arterioso ». Conseguitò uno stato *asfitico* simulante la morte, da cui si riebbe l' infermo. Il secondo settenario però dopo questa enorme perdita di sangue fu contrassegnato (in vece dello stato letargico preceduto) da un delirio feroce e continuo, coma vigile, sussulto nei tendini, trismo incompleto della mascella, contrazione spasmodica nei muscoli degli arti, ed anzi tetanica negli inferiori. Al decimoquinto poi si vinse la malattia con la continuazione del tartaro stibiato, delle bevande subacide, de' vescicanti negli arti e nella nuca, e de' senapismi. — Osserva qui l' autore, che probabilmente sarebbe avvenuta la morte dell' infermo, se avesse avuto luogo l' applicazione delle sanguisughe, per le quali non sarebbesi potuto sottrarre quella copia di sangue che si ottenne da quelle profonde incisioni. Poichè il turgore vascolare operava una soverchia compressione, « che forse agiva a preferenza su quelle propagini ner« vose destinate a' muscoli volontarii, i quali perciò ritrova« vansi in uno stato di perfetta paralisi, sendone d' altronde

« esenti quelle che presiedono agli organi della circolazione, » derivanti, cioè, dalle parti laterali della midolla allungata; « perchè questi godevano la dovuta condizione della vitalità, « e quindi l'attitudine alla reazione; e per tal ragione fu tol- « lerata quella straordinaria deplezione sanguigna ». (Ivi).

Tonelli.

Empiema operato dal dott. Domenico Bruni, *medico e chirurgo condotto nel Comune di Cacurri.* (*Calabria Ultra* 2.ª) Nel fascicolo di Dicembre 1837 del *Filiatre* fu registrata una operazione di empiema eseguita in caso di necessità dallo stesso sig. *Bruni*; il prospero risultamento di quella pare che abbia incoraggiato il Calabro chirurgo a maggior ardire nella presente impresa, che coronata pur venne da egualmente felice risultanza. Un pastore d' immonda greggia superò una pleuropneumonia, ed evase pur dalla recidiva che incontrò per il sollecito ritorno al suo mestiero, rimanendo soltanto superstite una irritazione nelle parti. Chiamato il nostro autore un anno dopo all' incirca, nel febbrajo 1839, trovò l' infermo in uno stato pressochè cadaverico: impossibile era divenuta la respirazione, nè potendo rimanere nel letto, giaceva a terra presso a finire. Il *Bruni* dall' insieme de' fenomeni credè riconoscere abbondante raccolta di marcia nella sinistra cavità toracica, e perchè l' infermo era pressochè perduto, si credè autorizzato ad instituire l' operazione dell'empiema, colle consuete regole dell' arte, fra la 6.ª e 7.ª costa vera. A quindici libbre circa ammontò il peso della enorme quantità di marcia uscita dal petto; fu tale il sollievo, che l' infermo ricuperò tosto la facoltà di respirare. Per tre settimane durò lo sgorgo della marcia dall' apertura, la quale indi fu chiusa colla compiuta guarigione, e salvezza dell' ammalato. (Ivi).

Tonelli.

Storia di una paraplegia, descritta da Giuseppe Spada *medico dell' ospedale di Santa Maria di Loreto.* — Fu in quello stabilimento accolto il subbietto di questa osservazione, mentre offriva i sintomi tutti di una febbre gastrico-reumatica,

e di una completa paraplegia. Fu vinta la prima con opportuna terapia; restò la seconda che si credè sostenuta da cronica infiammazione della midolla spinale. Evidente si era la sua incurabilità, ancor per la lunga data del morbo, il quale avea resistito a ben intesa terapia instituita sotto le mani di uomini di genio in altro grande Ospedale, ove frustranee pur tornarono le frizioni mercuriali, e le acque termo-minerali per bagni. Il nostro autore ebbe il piacere di risanare il paziente coll' uso della stricnina, di cui s' incominciò l' amministrazione dalla dodicesima parte di un grano, mescolata con poco zuccaro in ogni mattina, con aumentarsene gradatamente la dose ogni sette, otto giorni, finchè si portò ad un grano e mezzo la mattina nello spazio di 4 mesi circa. Brevemente espone l' autore la serie de' bei fenomeni (alcuni dei quali diremmo non graziosi) nel corso della cura rimarcati, e nascenti dall' azione del rimedio che si spiegava sul sistema nervoso. Imponente infatti fu infra gli altri l' apparato di cose, che pur incusse timore nell' animo del Professore, allorchè in un mattino dopo la dose di un grano e tre quarti di stricnina, mentre tutto camminava regolarmente, mezz' ora dopo fu aggredito l' infermo da terribili subsulti convulsivi di tanta forza e violenza, che erano infrenabili: i soli arti inferiori eran portati in alto ed in basso, restando immobile tutto il tronco, il quale era divenuto gonfio e turgido con il volto bastantemente animato. Ben fu sollecito il Professore a ricorrere ad un copioso salasso, ad un bagno tiepido, e ad una pozione calmante per ottenere che si sedasse quel tumulto. Patentemente quindi di giorno in giorno andò migliorando l' infermo, e dallo stato di assoluta impotenza di camminare in cui erasi ridotto, guadagnò di nuovo la primitiva sua sensibilità e mobilità. Varie *considerazioni* aggiunge di poi l' autore per ispiegare il fatto, considerando nella stricnina l' azione elettiva e riparatrice di equilibrio d' innervazione in quelle parti. (Ivi). *Tonelli.*

Poche parole sopra varie osservazioni di rottura della milza; del dottor Giovanni Sotis, *medico in Fondi, ecc., socio di più*

congressi accademici. — Li quattro casi dall' autore riferiti e verificati con le rispettive autopsie, imprimono realmente grave importanza alla milza sull'intiero nesso organico, sembrando al signor *Sotis* « che con molto interesse liga co' nervi splenici, quali in poco numero riscontraronsi dagli anatomici nella milza, la vitalità trisplastica, non che la cerebrale ». Dopo colpi sull'ipocondrio sinistro, si rinvenne in tre casi recisa la milza in due parti, e nel quarto recisa la sua scissura longitudinale, ed in tre altre divisioni trasversali, che formavano di essa sei porzioni nella parte concava. In chi prontissima fu la morte, ed in chi non tardò più di mezz'ora dall'azione traumatica: effusione di sangue nell'addome in chi fu maggiore, in chi fu minore; rimarchevole fu la perdita istantanea delle facoltà intellettuali: ingrossamento della milza si rinvenne, sani gli altri visceri. Rimarca il nostro autore come cosa ben degna di osservazione la perdita totale di sentimento, ed in poco o sotto l'istesso colpo nelle percosse sulla milza. Bramandone scrutinar la cagione riflette, che « grave incarico « disimpegna quest'organo nell'esercizio delle funzioni vitali, « ed in importante commercio rinvenir debbasi il suo *plesso* « *splenico* proveniente dal *solare* con tutti li nervi ganglio- « nici ed encefalo-spinali: talchè la vita si assidera sur lo mo- » mento colla sua lesione, e cresce l'assideramento in ragione « diretta della veemenza del colpo e della lesione che vi pro- « duce. Ma molti altri fatti e svariati abbisognano per tirare « delle certe illazioni a tale scopo Egli è certo che ogni sua « lieve alterazione tosto si mostra sur quella fisonomia tutta sua « che impronta agl'infermi in ispezialità dopo qualche perio- « dica o gastrica affezione. — I cultori della bio-patogenesi « umana trarranno quelle linee da tali osservazioni, che tutte « a loro s'addicono, e tutte alla loro solerzia le intralascio. « Solo per me sia (conchiude l'autore) che l'organo della « milza aver debba grave e nobile ufficio sul normale anda- « mento della vita tanto per sè stessa, che per lo concentra- « mento di forza nervosa, che l'influsso ganglionare ed ence- « falico vi traduce. Che ne' climi umidi e paludosi è molto « facile lo spezzamento in più parti di quest'organo per la « stasi di umori facile a succedersi nel suo parenchima spon-

« gioso: e che tale spezzamento può con molta facilità avve-
« nire o per caduta, o per altri colpi traumatici ». (*Filiatre*
« *Sebezio*, febbrajo, 1840). *Tonelli.*

Statistica dell'Ospedale di S. Maria di Loreto, dal 1 *gennajo a tutto dicembre* 1839. *Rapporto ecc., ecc., del medico maggiore e statistico cav.* Salvatore De Renzi. — Al numero di 1793 ammonta quello degl'infermi, ai quali in detto stabilimento vennero prestate le mediche cure. Di essi guarirono 1290, uscirono migliorati 143, senz'alcun miglioramento 53, perirono 170, restarono al 1 gennajo 1840 numero 137. — Lo specchio delle vicende meteorologiche dell'anno, la notizia della provenienza de' singoli infermi, la cifra dei numeri d'ingresso nei varii mesi dell'anno, accompagnano questo quadro statistico con varii rilievi sopra alcune infermità e con l'annessa tabella indicante le diverse malattie. Noteremo fra gli accennati rilievi, che le afte sono fenomeno frequentissimo ne' giovinetti d'ambo i sessi che cominciano a mostrare una tendenza alle affezioni scrofolose: — che l'emoftisi pel maggior numero avvenivano in persone predisposte alla tisi, e talora in donne nelle quali osservavasi sconcerto nelle funzioni uterine: — che il vajuoloide, il quale da qualche anno mostrasi frequente in Napoli, si è sviluppato sopra 15 giovinetti per la maggior parte vaccinati; mite ne fu la sua indole, chiarissima la forma, non equivoca la diagnosi; argomento di conferma per il vantaggio ed efficacia della vaccinazione, atteso lo scarso numero degli aggrediti, e la blanda forma del morbo: — che le idropisie si distinsero in 22 asciti, quasi tutte accompagnate con vizj organici dell'epate; 6 anasarche con cachessia, e qualcheduno con vizj cardiaci, e due timpaniti: — che di sei casi di ernia incarcerata ne appartennero quattro a donne; di essi una donna nella quale l'incarceramento era di lunga data, fu operata, e per la cancrena dell'intestino fu d'uopo far l'ano artificiale; l'inferma morì; altre quattro furono rimesse coll'operazione del taxis ed i consueti rimedj: — che il corso di cancrena secca si rimarcò conseguenza d'ipertrofia del cuore. (*Filiatre Sebezio*, febbrajo, 1840). *Tonelli.*

Esperienze tendenti a dimostrare il meccanismo dell'infiammazione; del dottor Roberto Latour. — Questa Memoria venne letta alla Società di medicina di Parigi, e pubblicata per ordine della Società medesima. L'esame degli sperimenti in essa annunciati, venne affidato ad una Commissione, composta dai signori *Hourmann*, *Nonat*, *Prus*, *Rouanet e Bouvier*. Noi non sapremmo darne migliore conto che trascrivendo il rapporto che il sig. *Bouvier* fece alla Società stessa. (La Memoria originale trovasi nella *Revue médicale*, gennajo 1840).

« Le ricerche che vi furono comunicate dal nostro collega il signor *Roberto Latour*, col titolo di *Esperienze tendenti a dimostrare il meccanismo dell'infiammazione*, hanno per oggetto speciale di stabilire che gli animali a sangue freddo non sono suscettibili di contrarre questo stato morboso: sul quale principio l'autore appoggia la teoria che egli espone, rispondendo alle quistioni: *Che cosa è l'infiammazione? Che cosa è la febbre?*

« Il signor *Latour* ha sottomessi inutilmente dei carpioni e delle rane all'azione di varie potenze irritanti, applicate ora alla pelle, ora nella cavità addominale, ora nello spessore dei tessuti; egli non è mai riuscito a sviluppare in questi animali i fenomeni dell'infiammazione. Io non richiamerò le particolarità di queste sperienze che voi conoscete, ma mi limiterò a darvene un succinto riassunto.

« Una spina di legno rimase per tre giorni infissa nelle carni di un carpione; degli aghi attraversarono le membra di parecchie rane; un pezzetto di legno fu tenuto per trentasei ore in contatto col mesenterio di uno di questi batraciani; un pezzo di patata dimorò assai più lungo tempo nell'addome di un altro; un setone alla coscia venne portato per un mese dallo stesso animale; il derma di un carpione fu cauterizzato coll'acido solforico, e l'animale venne conservato in seguito ancora per quindici giorni; il ferro rovente fu applicato sulla coscia di una rana, che si tenne per un mese fuori dell'acqua; l'ammoniaca liquida, ed in un caso anche la tintura di cantaridi, vennero introdotte nelle piaghe prodotte dalla scarificazione, dall'incisione o dall'ablazione del derma, praticate

in tre carpioni, ed in nessuna di queste sperienze così numerose e così variate, non si è potuto scorgere nella parte irritata la menoma traccia di infiammazione, di rossore, di gonfiore, di injezione sanguigna e di suppurazione.

« L'applicazione dell'ammoniaca, dell'acqua salata sulla pelle delle rane, e l'azione di una temperatura elevata su questi medesimi animali, ebbero però degli effetti alquanto diversi. Un rossore vivo, paragonabile a quello prodotto da un senapismo, seguì immediatamente l'applicazione dell'ammoniaca sulla pelle delle rane. Quando questa applicazione era prolungata, veniva anche a ricoprire questa membrana una abbondante materia rossastra e viscosa. Ma l'animale moriva prontamente, e già avanti la morte i suoi vasi non contenevano più che del sangue coagulato, simile a quello che si ottiene mescolando in un vaso del sangue ed un po' d'ammoniaca liquida. Il signor *Latour* deduce da questo fatto che il rossore prodotto dall'ammoniaca non è infiammatorio, ma che esso è l'effetto della decomposizione del sangue, spogliato della sua parte fluida, attirato all'esterno dall'affinità dell'alcali, e arrestato nel suo corso dalla coagulazione nei vasi.

« L'acqua salata, nella quale si immergono le rane, arrossa parimente la pelle e uccide l'animale. Ma in questo caso, il sangue diventa più liquido; esso è egualmente decomposto, e la materia colorante se ne precipita. Ed è a questo fenomeno chimico che *Latour* attribuisce la colorazione della pelle, la quale per conseguenza non avrebbe niente di infiammatorio. Si può del resto riprodurre il medesimo aspetto del sangue, mescolando questo liquido con una dissoluzione di sale marino.

« Il signor *Latour* ha verificato con molte sperienze, che se si avvicina un ferro rovente alla distanza di qualche linea dalla membrana inter-digitale di una rana, situata nel fuoco di un microscopio, il sangue vedesi coagularsi e arrestarsi la circolazione, senza che vi abbia apparente dilatazione de' vasi. Il ferro incandescente tenuto alla distanza di due pollici e mezzo fino a tre pollici, accelera la circolazione, e mantenendo le parti in questo modo per un quarto d'ora ad una

temperatura molto elevata, senza riscaldarle troppo, la circolazione si vede continuare con un'estrema rapidità, diventare distinta nei punti nei quali non si scorgeva prima, ed aumentare di calibro i vasi in una proporzione considerevole. Se il ferro rovente s'avvicina poi progressivamente, non tarda a manifestarsi la coagulazione del sangue, ed a cessare ogni circolazione prima nei vasi più piccoli, successivamente nei più grossi.

« Questi risultati riescono tanto più curiosi, in quanto che si avvicinano sotto certo aspetto a quelli che il signor *Poiseuille* ha ultimamente ottenuti, coll'applicazione del freddo, il quale ha parimenti per effetto di sospendere il corso del sangue nei capillari, e se ne venga prolungata l'azione, di aumentare il calibro di questi vasi. Ma i fenomeni or ora accennati son essi di natura infiammatoria? Questa non è l'opinione del signor *Latour*, il quale non vede in essi che un fatto puramente fisico, rappresentante soltanto un'imagine molto fedele delle modificazioni prodotte sugli animali a sangue caldo dall'eccesso di calorificazione, cui egli riguarda come il vero punto di partenza dell'infiammazione.

« Per tal guisa queste ultime esperienze sull'azione dell'ammoniaca, del sale marino e del calore, che potevano sembrare contrarie alle dottrine dell'autore, non fanno, a suo avviso, che confermare il suo principio, che gli animali a sangue caldo sono i soli suscettivi dello stato morboso che diciamo *infiammazione*.

« La vostra Commissione era incaricata di esaminare alcuni di questi fatti, a cui il signor *Latour* desiderava che essa assistesse, e di rendervi conto delle impressioni che essa ne avrebbe ricevuto. Essa ha potuto verificare sul carpione e sulla rana gli effetti dell'ammoniaca, dell'acqua salata, dell'alcool, dell'acido solforico e del cauterio attuale.

« L'applicazione dell'ammoniaca sulla pelle denudata e scarificata di un carpione e sulla congiuntiva, sembrò eccitare del dolore; ma non si è manifestato nè rossore, nè altro fenomeno che rassomigliasse all'infiammazione.

« La cauterizzazione del derma fatta col ferro rovente sul

medesimo animale, produsse un' escara che si è staccata in pochi giorni, senza alcuna apparenza di lavoro flogistico: non si osservò nè pus nè fluido albuminoso al dissotto della medesima; i muscoli messi a nudo erano secchi, e la loro colorazione piuttosto diminuita che aumentata.

« L' acido solforico, versato sulla coscia di una rana, diede luogo alla formazione di uno strato di muco spesso, di un color rosso nerastro, al dissotto del quale la pelle presentava una tinta simile. L' animale non fu conservato.

« Parecchie esperienze furono fatte innanzi alla Commissione per istabilire il modo di azione dell' ammoniaca applicata sulla pelle delle rane. Il contatto dell' alcali, come già n' è stato annunciato dal signor *Latour* medesimo, ha fortemente arrossata questa membrana, l'ha coperta di un muco rossastro, alterandone al tempo stesso il sangue nei vasi e fermandone il corso; la quale sospensione di circolo venne dimostrata dall' esame microscopico delle parti. Misto coll' ammoniaca il sangue fuor de' vasi, esso si è convertito in una specie di mucilaggine viscosa, di color bruno-fosco, molto simile al sangue degli animali che erano stati uccisi per mezzo di questo agente.

« L' immersione di una rana nell' acqua salata è stata susseguita da un rossore generale degli integumenti; l' animale ha perduta la sua vivacità, e la sezione di una coscia ha determinato uno scolo sanguigno molto più abbondante che nello stato naturale. Questo sangue era di una tinta un po' meno chiara che quello che era stato estratto da un altro animale, e mescolato all' acqua salsa fuori de' vasi. L' uno e l' altro offrivano un deposito polverulento, e il liquido soprannuotante era molto fluido.

« Dietro questi fatti la vostra Commissione pensa, col signor *Latour*, che non si saprebbe attribuire all' infiammazione il rossore sviluppato dall' ammoniaca e dall' acqua salata; che non è possibile, al contrario, di mettere in dubbio l' alterazione e la decomposizione del sangue in forza di queste sostanze nei vasi, e che la stasi di questo liquido, che n' è la conseguenza, fornisce una spiegazione molto fondata

della colorazione della pelle in queste sperienze. Questi medesimi fatti condurrebbero a considerare come il risultato di una falsa interpretazione tutte le descrizioni di fenomeni pretesi infiammatorii, osservati nella rana mediante il microscopio, descrizioni del resto già contraddette da altri sperimentatori.

« L' esperienza fatta coll' alcool ha dimostrato, come le precedenti, un' alterazione del sangue sufficiente per ispiegare la morte dell' animale. Mescolando questo reattivo in un vaso al sangue di rana, esso si trasforma quasi immediatamente in una specie di poltiglia di color bruno-nerastro. Così una rana, della quale si pose l' addome in contatto coll' alcool, perì in due o tre minuti; la pelle, in questo caso, non presentava rossore.

« La Commissione ha ricercato incidentemente sino a qual punto la temperatura degli animali a sangue freddo è sottomessa a quella del mezzo ambiente. La temperatura dell' atmosfera essendo di 22°, l' interno dell' addome di un carpione si è trovato a 18° come l' acqua nella quale era stato immerso. L' acqua essendo stata raffreddata a 12°, il termometro che all' aria segnava 14° discese a 12°, 25 nel ventre del carpione. Se dunque questa classe di animali produce del calore, la sua quantità deve essere minima; e questo era già stato notato anche da diversi altri osservatori.

« Alcuni autori avevano detto di aver vedute delle flictene svilupparsi sulla pelle delle rane a motivo del calore, e di aver seguìta la formazione del pus lungo il tragitto di un setone che ne attraversava le membra. Queste asserzioni lasciando ancora alcuni dubbii nello spirito del vostro relatore, il sig. *Latour* si è compiaciuto di ripetere avanti al medesimo gli esperimenti che egli aveva già fatti relativamente a questa difficoltà.

« L' acqua bollente non produce flictene sulla cute delle rane; essa la spoglia soltanto del suo sottile epidermide, e ciò tanto nell' animale vivo, come nelle membra staccate dal corpo e prive di vita. Egli è questo un fenomeno semplicemente fisico, che non si può in alcun modo legare all' infiammazione.

« Due rane portarono, l' una cinque giorni, l' altra sei, un setone passato attraverso i muscoli della coscia; non si formò una goccia di pus nè di alcun altro liquido morboso. E ho già fatto notare che il nostro collega aveva prudentemente prolungata questa esperienza per un mese intiero senza ottenere altro risultato.

« Ne spiace di aver troppo tardi avuto notizia di una esperienza di *Donné* assai curiosa, la quale insegna il modo di osservare col microscopio la circolazione del sangue nella lingua delle rane ed anche ne' suoi follicoli mucosi. La sensibilità squisita, la struttura complessa e la vascolarità di quest' organo l' avrebbero reso assai opportuno al genere di ricerche di cui ci occupiamo.

« Le sperienze adunque che ci furono presentate dal signor *Latour* confermano pienamente quelle che egli medesimo vi ha comunicate nella sua Memoria. Sì le une che le altre tendono a stabilire che l' organizzazione degli animali a sangue freddo non si presta alla produzione dei fenomeni infiammatorii. Nonostante noi non concluderemo da esse, col nostro stimabile collega, che la calorificazione deve essere il punto di partenza dell' infiammazione, e che i nervi ganglionari sono la sorgente dalla quale emana l' uno e l' altro fenomeno; perchè la mancanza di calorificazione e l' assenza dell' infiammazione, che coincidono negli animali a sangue freddo, non ci sembran presentare una relazione necessaria ed evidente di causa ed effetto, e, in mezzo alle numerose differenze che separano queste due classi di esseri, noi non vediamo motivi sufficienti per riferire alla sola sproporzione del sistema nervoso ganglionare la diversità dei fenomeni patologici che loro appartengono: Ma qualunque sieno le obbiezioni che si possono levare contro la teoria del sig. *Latour*, essa avrà sempre condotto a rettificare dei fatti mal intesi, ad aprire una nuova via nello studio dei fenomeni morbosi, dimostrando la realtà di una patologia senza infiammazione, quella degli animali a sangue freddo, e l' esistenza di fatti puramente fisici ove non si era creduto vedere che modificazioni vitali; genere di osservazioni fecondo di

vedute d'alto interesse anche negli animali a sangue caldo, come hanno così bene stabilito le belle ricerche di *Magendie* sui fenomeni fisici della vita.

« La Commissione vi propone di esprimere dei ringraziamenti al sig. *Latour* e di votare l'impressione della sua Memoria ». Dott. *G. Polli.*

Osservazioni di calcoli vescicali raccolte nel 1838 *nella clinica chirurgica dell' Hôtel-Dieu di Parigi; del dott.* GUSTAVO LETENNEUR, *medico interno degli ospedali, ecc., D. M. a Challans* (*Vandea*). — (A sette si riducono le osservazioni di calcolo vescicale osservate dal dott. *Letenneur* nella clinica-chirurgica di *Roux* nel 1838; in due casi venne fatta con successo la litotripsia col metodo di *Heurteloup*, in un terzo, pure con successo, si praticò la cistotomia col gorgeret di *Hawkins*; una ragazza di 15 anni, che da alcuni mesi era molestata dai fenomeni proprii di calcolo da vescica, venne operata col metodo di *Dubois*, e sfuggita ad una minacciante cisto-peritonite restò con incontinenza d'orina, fortunatamente non continua. Di nessun interesse sono i dettagli particolari delle storie di queste operazioni; non così degli altri tre casi, di cui le operazioni meritano di essere riferite per intiero).

Oss. IV.[a] — *Calcolo murario aderente — taglio bilaterale — tentativi inutili di estrazione dalla parte del perineo — taglio ipogastrico — operazione lunghissima, e penosa morte il* 4.° *giorno.* — Stefano Lhéritier, contadino di 40 anni, venne ricoverato all'Hôtel-Dieu il 22 gennajo 1838. Saranno sei anni, senza causa conosciuta, prova i primi sintomi di un calcolo vescicale; dolore estendentesi dalla vescica al canale dell'uretra fino al glande, che si faceva vivissimo sotto i premiti per espellere le ultime goccie di orina; di tratto in tratto stillicidio di sangue dall'uretra. Per due anni l'intensità di questi sintomi si accrebbe lentamente, ma nel 1836 i dolori si fecero fortissimi, e si estesero alla regione renale; il getto delle orine veniva interrotto ad ogni tratto; questo liquido da prima chiaro e limpido, divenne torbido, biancastro; sotto gli

sforzi per emetterlo si presentarono all'ano voluminosi tumori emorroidarj. Infine lorchè il malato fu esaminato all'ospedale, la completa incontinenza dell'orina esisteva da lungo tempo. Nel dicembre 1837 un chirurgo tentò infruttuosamente per due volte l'introduzione di un litotritore, ma dovette desistere dall' intrapresa trovando troppo ristretta la vescica per potere afferrare il calcolo, ciò nullameno nel maneggio dello stromento si staccarono due frammenti della pietra, neri e durissimi. Dopo questo tentativo si manifestarono moti febbrili, diarrea e rapido dimagramento, accompagnati da veglia, e da scoraggiamento del malato, che allora solo riprese animo, quando dopo alcuni giorni di decubito all'Hôtel Dieu vide alleggerirsi quei sintomi incomodi, dietro l'uso de' bagni caldi, delle preparazioni oppiate date internamente e per clistere, delle bevande mucilagginose. Il 31 gennajo si venne all' operazione, col metodo di *Dupuytren*, preferito da *Roux* al semplice taglio lateralizzato, chè sperava con tal mezzo di agire più liberamente colle tanaglie nell'estrazione del calcolo, di cui sospettava le aderenze non avendo mai potuto girare intorno ad esso colla curva della siringa. Con rapidità furono eseguiti i primi tempi dell' operazione; ma introdotto il litotomo doppio, sfuggì tra il calcolo e il lato sinistro della vescica, cosicchè la sola lama sinistra si sviluppò dalla guaina, incidendo il lato corrispondente della prostata, e restando intatta la parte destra che venne tagliata con bistorì semplice bottonuto. Si ebbe così un' apertura assai ampia: ma nè il cambiare di tanaglie, nè le pressioni sull' ipogastrio, nè l' introduzione del dito nel retto, valsero a favorire l' uscita del calcolo. Dopo trenta minuti d' inutili maneggi si dovette scegliere fra i due partiti che soli si potevano seguire: od abbandonare il calcolo in vescica, e con esso il malato a certa morte, od estrarlo col taglio ipogastrico. Quest' ultimo mezzo pareva il più saggio nella crudele alternativa in cui trovavasi il chirurgo; ma l' operazione non era praticabile colle norme ordinarie, essendo impossibile distendere la vescica con acqua tiepida, o rialzarne il fondo colla siringa a dardo. Ecco come proce-

dette il prof. *Roux* in questa dilicatissima circostanza. Incisa la parete addominale sulla linea bianca, e staccato il peritoneo con un bistorì retto, il cui tagliente era diretto all'innanzi, fece nella parete anteriore della vescica una puntura vicinissima alla sinfisi del pube; nell' apertura venne introdotto un bistorì bottonuto, che la dilatò dall' avanti all' indietro verso la sommità della vescica, difendendo il peritoneo coll'indice della mano sinistra. Anche per questa parte fu difficile l'estrazione della pietra, la quale si potè afferrare colle tanaglie, quando un ajutante, introdotto il dito nella ferita del perineo, la smosse spingendola in alto. Il calcolo era sferico, del diametro di 15 linee; tutta la superficie sparsa di granulazioni saglienti ed arrotondate, composte di ossalato di calce.

La sera del giorno dell' operazione l' infermo era febbricitante, non accusava alcun dolore al ventre; l' urina colava dalle due ferite; il 1 e 2 di febbrajo dolori al perineo, ventre molle e non dolente al tatto, nessun dolore alle fosse iliache, polso piccolo e frequente. Sebbene i sintomi in generale fossero così moderati, pure l' abbattimento sommo delle forze, e dello spirito, non lasciava alcuna speranza di salute: il giorno 3 il polso divenne sempre più debole, i tratti della faccia si alterarono, alla sera si manifestò ansietà somma, respiro stertoroso, ed alle ore 9 pomeridiane cessò di vivere.

Autopsia. = Il peritoneo ed i visceri addominali eccetto la vescica, in istato normale; la vescica serrata sopra sè stessa formava dietro il pube un tumore solido del volume di piccolo melarancio; effusione di pus fra la faccia anteriore di essa, ed il pube; la cellulare di ciascun lato della pelvi infiltrata di orina. La tonaca muscolare della vescica di un colore biancastro presentava 4 linee di spessore; la mucosa, pure inspessita, e di color nero era sparsa di copiose vegetazioni variamente configurate che si infossavano nelle anfratuosità del calcolo, che occupava completamente la impicciolita cavità della vescica. Regolari le ferite fatte coll'operazione; la prostata d' ordinario volume; le vene del bacino

non contenevano pus: nel resto, i visceri toracici ed i centri nervosi in istato normale.

È noto che nel 1560 *Franco* in una circostanza analoga tentò pel primo il taglio ipogastrico, fecondo in seguito di felici risultati. Tutti gli autori citano la condotta di *Franco* come esempio a seguirsi, e *Dupuytren*, e *Begin* così si esprimono nel Dizionario di Medicina e Chirurgia pratica: « Allorchè il taglio bilaterale non basta per l' estrazione della pietra, bisogna immediatamente ricorrere all'alto apparecchio; il malato si trova presso a poco nelle circostanze di coloro che venivano assoggettati a quest'ultima operazione col metodo di frate *Cosimo*, e vi sono ancora lusinghe di successo quando la ferita perineale non sia stata maltrattata da contusioni, sfregamenti, lacerazioni susseguite quasi sempre da infiammazione mortale di tutte le parti che trovansi nell' escavazione della pelvi. Deve dunque il chirurgo, ed è questo un punto di pratica della più alta importanza, evitare ogni sforzo violento e que' tentativi protratti oltre misura ai quali spinge l'amor proprio, e la ostinatezza di voler compire un' operazione, anche a costo della vita dell' infermo che avrebbe potuto salvare ricorrendo ad altri mezzi ». È impossibile il tracciare norme a seguirsi più saggie di queste; ma *Boyer*, *Dupuytren*, *Begin* non avevano prevista l' impossibilità di estrarre dalla via del perineo un calcolo, se non per l'eccedente volume di esso, nessuno facendo parola di aderenze, il più delle volte facili a distruggere col dito: sicchè credo essere questi il primo caso di simil genere riportato negli annali medici. È spiacevole, che l'esito di questa doppia operazione non sia stato analogo a quello avuto da *Franco*; ma è da osservare che quest' ultimo operava su di un ragazzo la cui vescica era sana, laddove nel malato di *Roux*, già nel 40.° anno, oltre al cattivo stato generale, la vescica era profondamente alterata.

Oss. V.ª — Calcoli nell'uretra, nella vescica, d in una borsa accidentale al collo della vescica. = Taglio lateralizzato. = Morte. — Liedet Gio. Battista, calzolajo di 71 anni, entrò il 2 giugno 1838 all'Hôtel-Dieu: di ottuse facoltà intellettuali,

a stento potemmo raccogliere le seguenti notizie. Dal 24.° anno di sua età soffriva dolori alla regione renale, e della vescica, con piscio mucoso, e ricorrenti iscurie. Nel 1830 entrò all'Hôtel-Dieu nelle sale del sig. *Breschet* che, riconosciuta la presenza di un calcolo nell' uretra; ne fece l' estrazione aprendo l'uretra in corrispondenza del perineo, come lo indicava una cicatrice lineare di un pollice di lunghezza posta sulla parte mediana di esso. Il calcolo estratto a quell' epoca era del volume di una noce; nei primi giorni che tennero dietro all'operazione altri calcoletti, o frammenti si presentarono, e lenta fu la guarigione, cosicchè dopo 8 mesi restava ancora una apertura fistolosa, che si obliterò dacchè venne applicata una siringa di gomma elastica a permanenza. Quando fu visitato all'ospedale soffriva vivissimi dolori al perineo; la vescica non si vuotava completamente, per quanti sforzi facesse il malato, le orine spesse, opache, mucoso-sedimentose; nasceva tumore emorroidario, marcioso. Nell'introdurre il catetere per l'esplorazione, l'estremità dello strumento fu arrestata appena al davanti del pube da un corpo che rendeva un suono chiaro; *Roux* riconobbe un calcolo, e con pressioni lente e moderate riuscì a spingere nella parte libera del canale uretrale due calcoli, che vennero estratti colla bottoniera. La siringa spinta allora innanzi riscontrò in vicinanza del collo della vescica altri calcoli, che però non obliteravano completamente il lume del canale, ed infine potè accertarsi che la vescica stessa ne racchiudeva qualcuno. Dopo alcuni giorni di cura preparatoria, venne fatta la cistotomia col metodo di frate *Cosimo*. Con difficoltà si potè introdurre il sciringone, ed incise le parti molli, non fu possibile far oltrepassare al litotomo l'apertura interna della prostata per la presenza de' calcoli quivi arrestati: si aprì cionullameno, e contemporaneamente si ritirarono i due strumenti. All'istante venne riconosciuto un calcolo del volume, e della forma dell' osso cuboideo del piede, faccettato, che venne estratto colle tanaglie; altri due calcoli del volume di picciole noci, furono in seguito levati. È notevole che stilla di orina non era sfuggita nel tempo in cui durò l' operazione, circostanza che affermò il

chirurgo nell' opinione prima emessa, che al dinanzi della vescica esistesse una saccoccia accidentale; infatti il dito, percorsa un'ampia cavità, riscontrò nella parte superiore un'apertura che metteva nella vescica, e dalla quale con piccole tanaglie venne estratto un calcoletto friabile, nella cui uscita tenne dietro copioso getto di orina. I sintomi di generale abbattimento che susseguirono all' operazione, condussero alla tomba l'infermo a capo di 92 ore. = Autopsia. = Se si eccettui copiosa effusione sierosa nell'aracnoidea, e ne'ventricoli cerebrali, nessuna alterazione si nota ne' visceri interni che non hanno relazione coll'apparato uropoetico. I reni infiammati, ed il destro presenta due piccole borse comunicanti coi calici oriniferi, e occupate da due calcoli. La superficie dell' organo sparsa di piccole granulazioni di colore giallo smunto: lo stesso coloramento si trova nello spessore della sostanza corticale. Il rene sinistro piccolo, flaccido, più profondamente alterato del destro, con piccoli focolai marciosi. La pelvi di questo rene assai distesa da un misto di orina e di pus. I due ureteri nella loro inferiore parte dilatati in modo da avere il diametro di due linee; l'orifizio vescicale dell' uretere sinistro obliterato da false membrane. Il fascio delle fibre muscolari che forma la base del trigono di *Lieutaud*, assai sviluppato e saliente. Al di dietro di questo fascio, ed un po' in alto la membrana mucosa forma ernia comunicante con stretta apertura col cavo vescicale, e ripiena di molti calcoli. L'ipertrofia del tessuto fibroso della vescica, che raggiunge in alcuni punti lo spessore di 5 linee, dà alla superficie interna di essa un aspetto reticolare. La membrana mucosa, di ordinaria densità, è nera e sparsa di piccole eminenze molto simili alle papille della lingua. La prostata intatta verso il collo della vescica, e ulcerata e pressochè distrutta anteriormente; ivi trovasi una cavità, capace di contenere un piccolo melarancio, fatta a spese della parte anteriore inferiore della prostata, di tutta l'uretra membranosa, e del bulbo stesso di questo canale; in questa cavità stavano i tre calcoli estratti coll' operazione. È impossibile fra tanto guasto di parti riconoscere il veru-montanum ed i condotti

ejaculatori. I rimasuglj della prostata sono seminati d'un centinaio almeno di piccole granulazioni gialle, trasparenti, durissime, non maggiori in grossezza d'un grano di miglio. Alla parte posteriore dell' uretra cavernosa si trovano tre false strade di antica formazione, una delle quali della lunghezza d'un pollice.

È curioso questo caso pel decorso tenuto dal male, di cui non è difficile darne spiegazione fino dal suo cominciare. Non è improbabile che i primi dolori provati dall'infermo fossero l'effetto dell'affezione calcolosa, come pure pare che fino d'allora esistessero stringimenti uretrali. Piccole pietre sfuggite dai reni, o dalla vescica, arrestatisi nell'uretra per lo stringimento, ne ulcerarono la mucosa formandovi una cavità, ed aumentando rapidamente di volume per i depositi terrosi lasciativi dall' orina stagnante. Il primo calcolo estratto da M. *Breschet* aveva la sua sede nell' uretra bulbosa; in seguito la cronica infiammazioue alimentata dalla presenza de' nuovi calcoli distrusse poco a poco i tessuti circostanti, non risparmiando la prostata.

Oss. VI.ª — Distruzione di gran tratto del canale dell' uretra = fistola uretrale; corpo straniero nella vescica. = Taglio lateralizzato per la seconda volta. = Morte. — Legrain Pietro il giorno 2 maggio 1838 venne collocato al n.° 14 della Sala S. Marta; pastore dell' età di 55 anni, di statura mezzana, discretamente nutrito, di buona salute, di comune intelligenza, marito a tre donne e padre di quattro figli. L'osservazione di quest' uomo è molto analoga a quella di cui parla *Chopart*: esisteva in esso non solo un corpo straniero in vescica, ma il canale dell'uretra distrutto per gran tratto; stato morboso di cui l' infermo non diede mai soddisfacente spiegazione. Del canale uretrale per tutto il tratto al di qua delle borse, non restava che la parete corrispondente ai corpi cavernosi; e la mucosa asciutta, di un colore rosso carico, avea molta analogia con quella che riveste la ghianda. Da dodici anni esisteva una tale deformità. Nel 1830 alla parte anteriore dal perineo si aprì un foro fistoloso, da cui sortivano da prima poche gocce d'orina: ma all'epoca in cui venne ri-

cevuto nell'ospedale, tutta l'orina usciva da questa parte. Nel 1833, avendo lasciato cadere nella vescica un pezzo di radice di malva, di cui si serviva, al dire dell'infermo, per rendere meno molesto il passaggio dell'orina, venne operato da *Dupuytren* col metodo di frate *Cosimo*. Si levò il pezzo di radice coperto di incrostazioni, ed uno spillo di ferro impegnato nello spessore del perineo e del pari involto da concrezioni. Come si trovava ivi questo corpo straniero di cui il malato non aveva parlato? Non fu mai possibile il saperlo.

Il corpo straniero di cui ora si trattava era un osso di montone, adoperato dal pastore a far le veci della distrutta uretra onde facilitare l'uscita dell'orina; da tre mesi era scappato in vescica. Il malato emette difficilmente le orine, dolori orribili si manifestano al perineo ed all'ano nell'emettere le feci; i fianchi e gli inguini sono dolenti; difficili e penosi i moti del corpo; le orine non sanguinolenti, lasciando un deposito mucoso-puriforme. L'operazione venne fatta dopo cinque giorni di decubito nella sala, e *Roux* ebbe ricorso alle tanaglie da polipo per l'estrazione del pezzo d'osso, che afferrò per una delle sue estremità, la di cui lunghezza era di 2 poll. 1/4, più voluminoso ad una delle estremità, solcato in tutta la sua lunghezza, levigato agli estremi. Un intonaco calcareo alla faccia esterna gli dava una figura fusiforme. Il malato morì due giorni dopo l'operazione. = L'autopsia diede i seguenti risultati. Infiammazione cronica della mucosa vescicale, con punti nerastri. Nella parte posteriore, questa membrana e la sottoposta muscolare sono perforate; i bordi di questa apertura tumidi, anneriti, tagliati a picco la indicavano di non antica data; il diametro era di sei linee incirca, ed il peritoneo, che formava il fondo di questa perforazione, intatto e staccato per qualche tratto dalle sottoposte membrane, lasciava uno spazio occupato da pus. Le vene della pelvi sane; la prostata alcun po' voluminosa. La membrana mucosa dell'uretra inspessita nel tratto membranoso, e prostatico. (*Compendio della Memoria inserita nella* Gazette Médicale, 11 *gennajo* 1840). *T.*

———

Sull' uso del lattato di ferro; *di* A. Gélis e J. L. Conté. — Questi autori, dopo avere considerati gli inconvenienti prodotti dall'uso de' preparati di ferro così solubili come insolubili, hanno pensato di sostituire ad essi una nuova forma terapeutica di questo rimedio, che mancasse de' difetti di quelle comunenemente usate; che fosse, cioè, semplice, invariabile, di facile amministrazione, e che potesse prendersi a piccola dose senza che ne venisse scemato l'effetto terapeutico. Essi credono di avere raggiunto questo scopo col *lattato di protossido di ferro*, intorno al quale hanno letta recentemente una Memoria all'Accademia di medicina, inserita nella *Gazette Médicale*, 7 marzo 1840, della quale diamo un estratto.

Molte ragioni indussero que' medici a scegliere la combinazione del protossido di ferro coll'acido lattico. E avanti tutto dall'osservare la copia con cui trovasi sparso quest'acido nell'economia, come venne dimostrato dai chimici che lo hanno scoperto in quasi tutte le parti del corpo; e nella carne muscolare, nelle secrezioni, nel sangue, nel latte, nel sudore, nell'orina: *Mittchellitz* ammise che esso si forma continuamente ne' polmoni, e spiegò con questa ipotesi il fenomeno della respirazione. — Quelli che hanno adoperato preparati di ferro hanno sempre usato di amministrarlo in istato tale da poter essere facilmente intaccato dagli acidi del sugo gastrico. I chimici moderni, mostrando che quest' acido è appunto contenuto in quel sugo, e attribuendo ad esso la proprietà dissolvente di cui è fornito, per la copia in cui vi si trova, proverebbero che nello stomaco si forma appunto un lattato di ferro: essendo probabile che la natura del recipiente in cui avviene questa combinazione non agisca per nulla sopra tale processo. Siffatta opinione venne confermata da alcune esperienze fatte dai suddetti medici per conoscere l'azione dell'acido lattico sopra alcuno de' preparati ferruginosi più usitati; dalle quali risulterebbe che i preparati che meglio si sciolgono in quest'acido sarebbero appunto quelli che la pratica ha mostrato essere più attivi in terapeutica. « Considerando a tali cose, dicono essi, è probabile che il ferro eserciti sua azione quando è ridotto allo stato di lattato, e ne venne il pensiero di am-

ministrarlo direttamente allo stato di sale; nel qual caso lo stomaco nulla ha più a fare che assorbirlo, e l'azione del rimedio viene così emancipata dall' acidità degli umori gastrici.

« Il lattato di protossido di ferro si prepara facilmente trattando la limatura di ferro coll'acido lattico diluito con acqua. Avviene decomposizione dell'acqua, si svolge l'idrogeno, e l'ossigeno ossida il ferro al *minimum*, e mano mano che si forma si combina all' acido lattico. Quando ha cessato di svolgersi il gas, si filtra, si fa evaporare, e il sale col raffreddamento si cristallizza in lunghi aghi tetraedri bianchissimi. Non è moltissimo solubile nell'acqua, un calor forte lo decompone. I cristalli contengono 19,2 per 100 di acqua. Si possono conservare per molto tempo all'aria senza che soffrano alterazione, sono assai meno decomponibili del proto-acetato, del tartrato, del citrato di ferro, che si perossidano colla massima facilità ».

Questo sale viene amministrato sotto forma di pastiglie, biscotti, ecc.: nè ciò si fa a caso, poichè oltre a riuscire aggradevole all' occhio, si ha ciò di utile, che per lo zuccaro che lo involge, non può avvenire la sopra-ossidazione del sale, e rendendosi più agevole l'amministrazione si soccorre alla sua conservazione.

« Il lattato di ferro dunque, soggiungono essi, è fornito di tutte le buone qualità dei preparati ferruginosi solubili, senza gli inconvenienti di essi: è facilmente assimilabile, non si altera col tempo, e può essere preso anche dagli ammalati più difficili senza esserne disgustati. E dippiù non produce i dolori di stomaco che seguitano l'uso dei preparati solubili stessi ».

A provare l'utilità di quanto asseriscono, recano dieci osservazioni di affezioni precordiali e clorosi raccolte nelle sale mediche di parecchi medici che essi hanno pregato a farne esperimento: i nomi di *Beau*, *Fouquier*, *Bouillaud*, *Rayer* e *Nonat*, che hanno curati gli ammalati, sono caparra della verità di que' risultamenti. Noi non istaremo a trascriverle ad una ad una, ma ne riporteremo le conseguenze colle loro parole.

« Il primo segno di miglioramento nella maggior parte di

que' malati fu il ritorno dell'appetito. Questo suole succedere costantemente all'uso del lattato di ferro. Ne' sani aumenta la fame. Dopo il bisogno di mangiare scompajono i dolori gravativi, la gastralgia e la cefalalgia; l'appannamento della vista, le nevralgie dissipansi più tardi; indi scompajono l'edema della faccia e delle membra; l'aspetto ritorna florido; il cuore si ricompone ne' suoi movimenti; cessano i fiori bianchi, la menstrazione si riordina, e in seguito a questo cessano i rumori alle arterie ». (Questi ultimi segni non furono sempre osservati, perchè le clorotiche non si tengono sempre all'ospedale tanto che basti per poterle osservare fino a guarigione compiuta).

Sull' uso dell' arsenico nella corea; del dott. M. Reese, *professore di medicina a Nuova York.* — I risultamenti ottenuti in queste esperienze mi hanno condotto a provare con buon successo il merito comparativo di molti altri rimedii, che vennero vantati utili in queste malattie, come la ruggine di ferro, il cupro ammoniacale, il solfato ed i fiori di zinco, l'ossido di bismuto, la canfora, l' elettricità, il nitrato di argento, ecc.; e dopo moltissimi fatti ho appreso a riporre molta fiducia nella virtù tonica dell' arsenico à preferenza di ogni altro de' rimedii di questa classe. Esso non mi ha mancato mai, e quindi lo propongo ai medici perchè vogliano adoperarlo o solo o con altri rimedi, in tutti i casi in cui è indicato un trattamento tonico. La migliore forma per amministrazione è l' arseniato di potassa, come sta nella soluzione di *Fowler*, e la dose sua debbe essere regolata giusta la capacità dello stomaco a tollerarlo senza nausea. Pel maggior numero degli ammalati, dall' età di sei a sedici anni, si daranno sei od otto goccie del rimedio mattina e sera, crescendo a poco a poco la dose e la frequenza del porgerlo. Gli adulti possono prenderne dieci gocce, quindici ed anche venti, tre volte al giorno; e debbe essere continuato il suo uso per una settimana o più oltre, anche dopo che siano cessati i sintomi spasmodici. La nausea e il vomito sono i soli incomodi che tengono dietro all' uso generoso del rimedio;

e se siasi insistito nell' adoperarlo si fanno gonfie la faccia e la testa. Alla comparsa di alcuno di questi segni debb' essere sospeso il rimedio, e poscia ripigliato a dose minore di prima. Avendo siffatte avvertenze ne ho fatto uso per molti anni in più che dugento casi di corea, senza che mi sia occorso nessuno dei tristi effetti che dicesi vengono prodotti sull' organismo dalle preparazioni arsenicali. Anzichè soffrirne, come pretendono alcuni meticulosi, i miei ammalati non solo guarirono dalla corea, ma si rinfrancarono in salute. Io lo ho adoperato ne' bambini, in gravide dilicate, ed in circostanze che molti ritengono controindicanti siffatto rimedio, e non mi occorse mai di dovermi pentire di averlo amministrato.

Ma mentre insisto sulla virtù dell' arsenico nella corea, aggiungo però che ho soccorso il sua virtù con rimedii accessorii, e quindi adoperai con vantaggio una dieta nutriente, esercizio attivo, bibite confortative, bagni freddi, o per immersione o a doccia. E nei pochi casi in cui credetti opportuna la contro-irritazione, ebbi felici risultamenti dai rubefacenti, vescicanti, setoni, cauterii, e dalle frizioni colla pomata stibiata praticate alla spina. Non mi avvenne mai di dover ricorrere a deplezioni generose nemmeno co' purganti, e quando vi ebbe stitichezza, o sospetto di verminazione prescrissi qualche catartico od antelmintico, continuando ciò non ostante il trattamento tonico (*New York Journal of med. and surg.* — Oct., 1839).

———

Osservazioni sulla cura del reumatismo acuto coll' oppio; del dott. J. Corrigan. — La cura fatta coll' oppio abbrevia la durata della malattia; scema d' assai le doglie che soffre l' ammalato; e non consuma le forze di lui, il quale giunto alla convalescenza si alza dal letto con minore depressione dei sistemi vascolare e muscolare, che non suole cogli altri metodi; e finalmente viene con questo rimedio moderata assai la inclinazione che ha questa malattia a complicarsi colla pericardite, coll' endocardite, ecc.

La regola cui debbesi principalmente seguire usando que-

sto rimedio nella cura del reumatismo acuto consiste nell'amministrarlo in *dose generosa e sufficiente.* Ho udito dire che esso non ha giovato in alcuni casi in cui fu sperimentato: indagandone il motivo seppi che non se ne era dato che un grano ogni quattro o cinque ore. La cura del reumatismo coll' oppio non debbe essere fatta così: di tal modo viene a rendersi la condizione dell' ammalato peggiore di prima poichè lo si sottopone ai cattivi effetti stimolanti del rimedio, e si impediscono i buoni effetti della sua virtù sedativa. Esso debb' essere dato a dose ognora crescente, così in quantità come in frequenza di amministrazione, fintantochè l' ammalato si sente sollevato; e allora si debbe continuare alla stessa dose finchè si vede che la malattia rimette stabilmente. Il primo segno, che avverte il medico che la dose prescritta è la conveniente, consiste nell' udirsi dire dall' ammalato che sebbene non abbia dormito alla notte si è almeno sentito sollevato, e libero dal dolore. Raggiunto questo scopo se ne continua l' uso alla stessa dose e per l' uguale numero di volte.

La dose media di questo rimedio è di dieci o dodici grani ogni ventiquattro ore. È notevole la tolleranza che hanno questi ammalati per l'oppio: il che può essere addotto come prova in favore della sua virtù. La mente non è sconcertata dall'alta dose di oppio che viene amministrato; e merita di venire qui sotto rammentato il caso del dott. *Aldridge* che aveva mostrata inclinazione ad alterazione mentale ogni volta che era stato travagliato da febbre, e cui la mente rimase libera sotto l'uso generoso dell'oppio in questa malattia. Un altro fenomeno strano che accompagna l'uso di esso consiste nella diarrea che compare nel mentre l' ammalato fa largo uso del rimedio; in certi casi essa è siffatta da obbligare ad adoperare clisteri di amido, o qualche mistura astringente. È raro che durante l'uso dell'oppio vi sia necessità di purgare l'ammalato: poichè talvolta si ridestano i dolori per opera di un purgante, o perchè l'ammalato prende freddo sorgendo dal letto o per l' irritazione del purgante stesso. Se non avvi stitichezza sul principio della malattia gli inte-

stini, non solo senza inconvenienti, ma ancora con beneficio si scaricheranno sufficientemente deponendo una sola volta ogni due giorni.

(Degli otto casi da lui ricordati scegliamo il seguente): Caso VI. — Venerdì, 24 aprile, fui a visitare il mio amico il dott. *Aldridge* travagliato da reumatismo acuto assai forte. Quasi tutte le maggiori articolazioni erano tumide e dolevano acutamente, ed i dolori balzavano da una articolazione all'altra. Il polso dava 120 battute; la lingua molto sporca, ma umida; la acutezza delle doglie era tale da togliergli ogni riposo. La malattia durava da tre giorni quando lo ho veduto la prima volta. Lo sottoposi immediatamente all' uso dell'oppio: dapprima un grano ogni due ore; indi un grano ogni ora: e questa dose fu continuata per tredici giorni, con un purgante: al decimoquarto cominciò a prendere una mistura di guajaco e solfato di chinina; e al decimoquinto passeggiava nel suo salotto, non altro accusando che debolezza maggiore dell'ordinario, senza però nè dolore nè gonfiamento; ed ei narrava come fossegli piaciuta questa maniera di cura, pel cui mezzo egli aveva superato il corso della malattia senza essere molto tormentato da doglie. — Ecco una lettera che ei mi rispose in proposito a ciò.

Mount Michael; Glasnevin.

« *Caro Dottore.* — Voi desiderate le mie reminiscenze sul reumatismo che ho sofferto. Esse non sono molto gradevoli, ma io sento di dovere adempiere questo debito che è in me ancor più vivo della memoria della malattia, come segno di riconoscenza per le cure che mi avete prestate in quell' occasione.

« Due anni prima aveva avuto due volte un reumatismo, dal quale sono guarito dopo una cura nojosa che durò alcuni mesi. Nell'aprile di quest'anno (1839) le forze mie si erano affievolite per le fatiche dell' inverno precedente. Era divenuto pusillanime, fiacco ed ipocondriaco. Fui avvertito dell'imminente attacco della malattia da un deliquio improvviso e da un senso di ambascia alla regione precordiale come se fossero per sospendersi i suoi movimenti: nei due seguenti

giorni apparvero perfrigeramento, brividi di freddo, generale prostrazione, e gli altri incomodi della febbre. Ebbi subito ricorso alla mia solita panacea per tutti i mali, un bagno caldo: ma dopo mi trovai peggio di prima. Allora cominciarono a sorgere doglie acute, massimamente alle grosse articolazioni. Nella mattina successiva mi trassi sangue dal braccio, ma non avendone vantaggio, mandai per voi.

« Voi veniste, e trovaste le giunture delle mani e dei piedi enormemente tumide, mentre io mi contorceva sotto acutissime doglie che mi prendevano ora ad un' articolazione or ad un' altra, e al paragone delle quali il mal di denti è un nulla. Voi mi avete consolato dicendomi che non aveva nulla al cuore; e mi porgeste un purgante a sbarazzare le prime vie: il che ottenuto, mi avete amministrato l'oppio ad un grano ogni due ore.

« Confesso che mi sorse alcun timore nel far uso di sì potente rimedio a sì alta dose; anche per ciò che il capo mio soleva soffrire ogni volta si destava in me una febbre, di qualsiasi natura ella fosse. Vi ho quindi obbedito con renitenza; ma tosto ebbi a sentirmi bene della mia obbedienza, perciocchè finchè durò la malattia, dal secondo giorno in cui bisognava soccombere, i dolori mi visitavano bensì tratto tratto ma erano tollerabili: dormii molto, la mia mente rimase serena, eccetto una volta in cui pigliai una dose smodata di oppio (del quale mi innamorai appena cominciai a provarne i buoni effetti), ed al quattordicesimo giorno di malattia potei passeggiare e fare le scale. Per un' altra settimana applicai sulle giunture, che dolevano tratto tratto, un linimento di solfo e di olio canforato, e presi internamente il guajaco e la chinina: e dopo di allora, e sono già passati quattro mesi, non ho avuto più il menomo sentore della malattia. Per quanto mi posso ricordare, ho consumato circa dugento grani d'oppio.

« Ciò è quanto mi ricordo del reumatismo avuto. Io debbo la guarigione e la breve durata di esso alle dosi generose di oppio che ho prese; del che posso farne ampia testimonianza. Vi assicuro però che per quanto io faccia stima della

scienza, non ho nessun' ambizione di confortare con una nuova prova la virtù di questo rimedio. — *I. Aldrige.* (*The brit. and for. med. rev. January* 1840, dal *Dublin Journal Nov.* 1839).

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Ricerche analitiche-teorico-pratiche intorno ai fondamenti filosofici della dottrina medica razionale empirica; di *Giovanni Gandolfi.* Vol. I. — Milano, Molina, 1840, in 8.° di pag 286.

Osservazioni sull' ammollimento del cervello; di *C. H. Fuchs*, professore di medicina a Wurzburg. Traduzione dal tedesco. — Milano, Molina, 1840, in 8.° di pag. 224.

Traité des maladies de plomb ou saturnines, etc. Trattato delle malattie prodotte dal piombo, aggiuntivi i mezzi da adoperarsi per preservarsi dall' azione deleteria delle preparazioni saturnine, ecc.; del dott. *Tanquerel-des-Planches.* Volumi due. — Parigi, 1839, in 8.°.

Dictionnaire des Dictionnaires, etc. Dizionario dei Dizionarii di medicina così francesi come stranieri, compilato da una società di medici sotto la direzione del dott. *Fabre.* Prima puntata AB—AM. — Parigi, 1840, in 8.° grande, di pag. 224 a due colonne (consterà di dodici puntate, le quali formeranno quattro volumi, e saranno pubblicati entro un anno).

A Treatise of the diseases, etc. Trattato delle malattie del cuore e dei grossi vasi, e delle affezioni che con quelle possono essere scambiate; di *J. Hope*, m. d. — Terza edizione corretta e notevolmente accresciuta. — Londra, 1839, in 8.° di pag. 639.

Errata				*Corrige*
In alcuni esemplari				
Pag. 481	lin. 20	*Eoodad*	leggi	*Goolad*
» 482	» 16	pag. 577	—	pag. 559.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull'Orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

FEBBRAJO 1840.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima		minima		media		Temperature massima	minima	media	Igrometro a capello massimo	minimo	medio	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia
	p.	l.	p.	l.	p.	l.	°	°	°	°	°	°			
1	27.	8,1	27.	7,7	27.	7,87	+ 5,0	+ 3,2	+ 4,10	85	82	84,6	vario	nuv. pioggia	2,37
2	27.	8,5	27.	8,0	27.	8,23	+ 5,2	+ 2,5	+ 3,85	85	84	84,6	S O	nuvolo	
3	27.	6,5	27.	3,6	27.	4,77	+ 8,1	+ 4,0	+ 6,05	85	81	83,5	E S E	nuv. piog.	3,90
4	27.	3,2	26.	11,9	27.	0,30	+ 5,6	+ 4,7	+ 5,15	87	83	84,8	S E	pioggia	9,40
5	27.	1,9	26.	11,5	27.	0,58	+ 4,8	+ 3,0	+ 7,90	85	80	82,3	N E	nuv. pioggia	0,65
6	27.	7,2	27.	3,4	27.	5,41	+ 7,0	+ 1,5	+ 4,25	85	72	79,6	O	sereno nuv.	
7	27.	8,4	27.	7,4	27.	8,04	+ 7,3	+ 1,7	+ 4,50	80	60	72,3	S E	sereno nuv.	
8	27.	7,2	27.	5,8	27.	6,46	+ 7,5	+ 1,8	+ 4,65	90	75	79,6	N E-S O	sereno	
9	27.	9,0	27.	7,4	27.	8,35	+ 7,6	+ 0,7	+ 4,15	86	72	79,6	N E	sereno	
10	27.	11,2	27.	9,9	27.	10,66	+ 7,7	+ 0,4	+ 4,05	82	63	73,6	S O	sereno	
11	27.	11,7	27.	10,9	27.	11,27	+ 6,7	+ 0,0	+ 3,35	80	64	72,4	N N E	ser. nebbia	
22	27.	11,9	27.	11,0	27.	11,42	+ 7,9	-- 1,0	+ 4,45	87	70	78,0	O S O	sereno	
13	27.	10,5	27.	9,3	27.	9,84	+ 8,0	-- 0,5	+ 3,75	85	68	76,8	O	sereno	
14	27.	8,9	27.	7,9	27.	8,50	+ 8,0	-- 0,3	+ 3,85	85	71	77,0	N E	sereno nuv.	
15	27.	8,8	27.	8,4	27.	8,55	+ 6,4	+ 2,7	+ 4,50	87	78	81,7	E S E	nuv. pioggia	2,95
16	27.	9,0	27.	8,4	27.	8,76	+ 5,0	+ 2,7	+ 3,85	85	81	83,7	N E	nuv. pioggia	1,55
17	27.	8,8	27.	6,9	27.	8,04	+ 8,3	+ 2,9	+ 5,60	89	75	81,5	O	sereno	
18	27.	6,8	27.	6,1	27.	6,10	+ 7,8	+ 0,3	+ 4,05	87	73	81,0	E S E	nuvolo	
19	27.	8,5	27.	6,8	27.	7,65	+ 5,0	+ 2,0	+ 3,50	80	59	67,6	S E	nuv. ser. neve minuta	
20	27.	10,0	27.	9,0	27.	9,53	+ 3,1	-- 0,5	+ 1,25	79	69	73,1	E SE-SE	ser. nuv. neve minuta	
21	27.	9,9	27.	9,5	27.	9,73	+ 1,5	-- 1,3	+ 0,10	77	65	70,4	S E	nuv. min. neve	
22	27.	10,6	27.	9,6	27.	10,17	+ 1,2	-- 2,0	-- 0,40	77	66	71,5	vario	sereno nuv.	
23	28.	1,4	27.	10,8	28.	2,02	+ 1,5	-- 2,0	-- 0,25	80	67	71,8	S E	nuvolo ser.	
24	28.	2,5	28.	1,5	28.	1,88	+ 2,7	-- 2,5	+ 0,32	75	64	68,4	S E	sereno	
25	28.	2,6	28.	1,7	28.	2,28	+ 4,4	-- 3,0	+ 0,70	85	61	71,4	OSO-NO	sereno	
26	28.	2,3	28.	1,1	27.	1,69	+ 3,2	-- 2,2	+ 0,50	77	67	72,0	S E	sereno nuv.	
27	28.	0,7	27.	10,8	27.	11,50	+ 4,0	-- 2,0	+ 1,00	76	56	66,6	N O	sereno	
28	27.	11,1	27.	10,0	27.	10,56	+ 5,0	-- 2,0	+ 1,50	75	60	66,4	E	sereno	
29	27.	10,9	27.	9,8	27.	10,24	+ 5,2	-- 1,8	+ 2,20	82	67	74,3	S E	sereno nuv.	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p 28. 12,6	p 26 11,5	p 27 18,88	Dal 1 al 8	17° 52'. 37''.5	18° 0'. 55''.4
Temperatura .	+ 8°, 3	-- 3°, 0	+ 3,19	9 » 16	53. 6. 3	17 59. 31. 8
Igrometro. . .	90, 0	56, 0	76,21	17 » 24	52. 23. 0	17. 58. 53. 6
				25 » 31	52. 23. 2	18. 0. 12. 5

Vento dominante Sud-Est — Giorni sereni 15.

Quantità della pioggia e neve sciolta in tutto il mese, linee 20,82.

L' altezza massima del barometro ebbe luogo alle ore 11 antimeridiane

—— minima . . . . . » 5 pomeridiane

La massima umidità ebbe luogo alle . . . . . » 5 antimeridiane

La minima . . . . . » 2 pomeridiane

Vento dominante nella mattina Sud-Est — Vento dominante nella sera Sud-Est.

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

Cenni biografici sul dottore Annibale Omodei; del Compilatore (con ritratto) . . . . . pag. 1

§ 1. *Memorie originali.*

Bonetti. Storia di una febbre perniciosa maniaca, seguita da alcune considerazioni sull' uso del solfato di chinina e de'rimedj in genere nell'organismo umano » 560
Giacomini. Sulla natura, sulla vita e sulle malattie del sangue. Memoria letta al Congresso di Pisa . . » 122
Linoli. Se l'infiammazione abbia facoltà di rigenerare o distruggere la materia vivente. Memoria letta al Congresso scientifico di Pisa . . . . . » 5
Morelli. Sull' utilità della fasciatura graduata addominale compressiva per guarire l' ascite disseminato . . » 465
Poliaghi. Storia di un caso di linfadenite idiopatica . » 476
Rizzi. Del soccorso della mediata ascoltazione nella diagnosi di un vasto ascesso toracico simulante grave polmonìa; e di un empiema da pleurite traumatica operato colla paracentesi . . . . . » 241
Signoroni. Di alcune rare operazioni sul capo, eseguite nella clinica chirurgica dell'I. R. Università di Padova . . . . . » 39
Taddei De Gravina. Alcune ricerche sull' odore specifico del sangue, considerato come tema di medicina legale . . . . . » 262

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Bayard. Esame microscopico dello sperma disseccato sopra un pannolino o sopra tessuti di natura e colore diverso » 432

Blake. Sugli effetti di diverse sostanze saline injettate nel sistema della circolazione . . . . . pag. 190
Blaud. Sulla sterilità e sull'amaurosi clorotiche . . » 616
Bolton. Fisiologia dei movimenti dell'iride . . . . » 237
Bouillaud. Nuove osservazioni intorno alle concrezioni sanguigne formatesi ne' grossi vasi durante la vita » 428
Bruni. Paracentesi del torace per empiema, seguita da guarigione . . . . . » 626
Corrigan. Sulla cura del reumatismo acuto fatta coll'oppio » 647
De Renzi. Statistica dell' ospedale di S. Maria di Loreto dal 1.° gennajo a tutto dicembre 1839 . . . . » 629
Dibattimenti sostenuti dinanzi l'Accademia reale di medicina di Parigi intorno alcuni punti di tossicologia » 282
Ollivier (d'Angers). Rapporto fatto all'Accademia in nome della Commissione nominata ad esaminare le esperienze del sig. *Rognetta* relative alla cura del veneficio per arsenico . . . . . » 283
Esperienze (1.ª serie; arsenico injettato nel cavo peritoneale: — 2.ª serie, arsenico deposto sotto la cute della nuca: — 3.ª serie; arsenico injettato nello stomaco: — Deduzioni) . . . . . » 286
Rognetta. Documenti storici sull'avvelenamento arsenicale. (Prima epoca; dai più rimoti tempi della scienza fino a *Dioscoride*: — Seconda epoca; da *Dioscoride* fino al secolo XVI: — Terza epoca; secoli XVI, XVII e XVIII) . . . . . » 306
Discussione che ebbe luogo in due sedute dell'Accademia reale di medicina fra i signori *Orfila*, *Bouillaud* *Ollivier* (d'Angers), *Chervin*, *Emery*, *Castel*, *Amussat*, *Dubois* (d'Angers) ed altri . . . . . » 336
Rognetta. Lettera al sig. *Orfila* in risposta al suo discorso letto nella discussione or detta . . . . » 357
Lo stesso. Altra lettera al sig. *Orfila*, nella quale fa stima del salasso nella cura dell'avvelenamento arsenicale . . . . . » 371
Lo stesso. Lettera all'Accademia e decisione di questa sullo stesso argomento . . . . . » 383

Droste. Due osservazioni di bubboni primitivi . . pag. 425
Dunglisson. Temperatura della vagina e del collo uterino durante il travaglio del parto . . . . . » 450
Esquirol. Delle malattie mentali considerate in rispetto medico, igienico, e medico legale (*seguito e fine*) » 482
Della lipemania o melancolia (sintomi, — cause, — autopsie, — cura) . . . . . » 483
Della demonomania . . . . . » 499
Del suicidio (§ 1.° suicidio da passioni; — § 2.° suicidio preceduto da omicidio; — § 3.° del clima, delle stagioni e del sesso considerati come cause del suicidio; — § 4.° alterazioni patologiche osservate nei suicidii; — § 5.° cura del suicidio e mezzi a prevenirlo) . . . . . » 504
Della monomania (§ 1.° mon. erotica; — § 2.° mon. ragionante; — § 3.° mon. di ebbrietà, — § 4.° mon. incendiaria; — § 5.° mon. omicida) . . » 517
Della mania . . . . . » 530
Della demenza (sintomi — età — cagioni — varietà — autopsie) . . . . . » 541
Dell' idiotismo . . . . . » 548
Fanzago. Se le ferite prodotte dal morso dell' uomo adirato siano da ascriversi fra le avvelenate . . . » 606
Fischer. Guarigione di un empiema colla paracentesi » 419
Fisher. Fatti atti ad illustrare le funzioni del cervelletto » 229
Forget. Ricerche storico cliniche sulla condizione del sangue nell'enterite follicolare (febbre tifoidea) . » 583
Gélis e Conté. Sull' uso terapeutico di una nuova preparazione marziale — il *lattato di ferro* . . . . » 644
Hecker. Della compressione metodica in terapeutica chirurgica: 1.° nelle infiammazioni degli organi glandulosi o ricchi in tessuto cellulare; 2.° sulle superficie purulente, granulose e tumefatte; 3.° nelle malattie nelle quali v'ha atonia delle estremità periferiche venose e linfatiche; 4.° malattie che richiedono un riposo prolungato . . . . . » 443
Heifelder. Memoria sopra parecchie alterazioni del fegato (1.° alterazioni scirrose, cancerose, ecc. del fegato; 2.° melanosi del fegato; 3.° emorragia epatica) . » 385
Henderson. Dello scorbuto e suo trattamento curativo e preservativo . . . . . » 210
Hoffmann. Longevità e mortalità in Prussia . . . » 228
La Croce. Necrosi dei due terzi superiori della tibia » 622
Latour. Esperienze tendenti a dimostrare il meccanismo dell' infiammazione . . . . . » 630
Letenneur. Osservazioni di calcoli vescicali, raccolte nella clinica dell' *Hôtel Dieu* di Parigi . . . . . » 636

Marcus. Capelli osservati negli organi della respirazione p. 612
Memorie della Società medico-chirurgica di Bologna (Seguito agli opuscoli da essa pubblicati), vol. 2.°, p. II » 271
Fabbri. Memoria intorno alcuni nuovi stromenti per cruentare e cucire le fistole vescico-vaginali trasverse ed oblique (*con tavola*) . . . . . » 272
Memoires, etc. Memorie della Società di osservazione medica di Parigi. Vol. I. (*seguito e fine*) . . . . » 81
Bizot. Ricerche sopra il cuore e il sistema arterioso nell'uomo . . . . . » ivi
Marc-d'Espine. Memoria analitica sull'orchite blennorragica . . . . . » 113
Meola. Del modo di ridurre le ernie incarcerate, risolvere e suppurare le principali infiammazioni esterne coll' unguento di belladonna . . . . . » 621
Necrologia. — *Antelmo Richerand* . . . . . » 451
Nonat e Boulay. Ricerche sulla morva acuta . . . » 213
Notizie bibliografiche . . . . . » 464, 651
Osservazioni meteorologiche del mese di gennajo 1840 » 453
Dette, di febbrajo . . . . . » 652
Pagello. Processo della chirurgica operazione e della cura di un piede torto congenito . . . . . » 72
Prospetto di associazione all'opera : *Nuovi Principii di Terapeutica* del celebre Giovanni Rasori, compilati dal dott. *Francesco Freschi* sul manoscritto originale dell'autore . . . . . » 455
Rambelli. La scoperta della litotrizia rivendicata all'Italia » 613
Rees. Analisi chimica delle ossa affette da rammollimento » 227
Reese. Sull' uso dell' arsenico nella corea di S. Vito » 646
Salomon. Legatura dell'arteria iliaca primitiva in vicinanza alla sua biforcazione, in un caso di aneurisma dell'iliaca esterna, seguìta da guarigione dell'ammalato » 422
Salvatore. Sulla utilità delle incisioni dietro i processi mastoidei nel tifo cerebrale . . . . . » 625
Seguin (d'Alby). Buoni effetti dello stropicciamento (*massage*) della ginnastica, e dei bagni di vapore nella cura delle malattie articolari croniche . . . . » 434
Simpson. Della peritonite del feto considerata come cagione di ernie e di vizii di conformazione (*seguito e fine*) » 201
Somervail. Virtù terapeutica delle applicazioni esterne del tabacco . . . . . » 240
Sotis. Osservazioni di rottura della milza . . . . » 627
Spada. Paraplegia guarita colla stricnina . . . . . » 626
Taupin. Sulla stomatite gangrenosa . . . . . » 221
Wehr. Osservazione di un fungo midollare del rene » 417
Wolffseim. Estratto di stramonio nella nevralgia facciale » 427

FINE DEL VOLUME XCIII.